

# TEKNOLOJIA ENDELEVU

## Mafunzo Kutoka Mbozi na Njombe



TARP II SUA PROJECT

Mrs. Ngethi

MBEPA

1. MBEPA ni nini? Kutajiliwa kuhusu mazungumzo wa biogas na Mbozi Biogas Energy and Environment Project. Chama cha kuendeleza Nishati ya Gesi ya Samadi na Uhifadhi wa Mazingira Mbozi.
2. MBEPA ni Chombo gani? NG Non-Governmental Organization NGO

MTAMDO WA BIOGAS

FIXED DOME TYPE

Two images illustrating a biogas project. The top image is a schematic diagram of a 'FIXED DOME TYPE' biogas plant, showing a central digester with an arched roof, connected to a gas collection system and a burner. The bottom image shows a woman sitting on the floor of a simple room, using a metal pot on a biogas-powered stove. A yellow cylinder, likely a gas canister, sits next to the stove.

# **Teknolojia Endelevu**

**Mafunzo Kutoka Mbozi na Njombe**

---

Mradi wa Uhakika wa Chakula na Pato la Kaya kwa  
Wakulima Wadogowadogo Tanzania

**(TARP II – SUA PROJECT)**

**Agosti 2003**

# **Yaliyomo**

<i>Dibaji</i> .....	v
<i>Vifupisho</i> .....	vii
<b>1.0 Utangulizi .....</b>	<b>1</b>
<b>2.0 Ufugaji wa Kuku wa Kienyeji na Umwagiliaji .....</b>	<b>1</b>
2.1. Kikundi cha ufugaji kuku wa kienyeji, Jikomboe....	2
2.1.1. Hatua zilizochukuliwa .....	2
2.1.2. Jinsi ya kujenga banda .....	2
2.1.3. Faida za kujenga banda .....	3
2.1.4. Mafanikio ya kikundi .....	3
2.1.5. Malengo ya kikundi cha Jikomboe .....	4
2.2. Kilimo cha Umwagiliaji, Mkombozi .....	4
2.2.1. Madhumuni ya kikundi .....	4
2.2.2. Uchimbaji wa mfereji .....	5
2.2.3. Matatizo .....	6
2.2.4. Matarajio .....	6
2.2.5. Mikakati .....	6
<b>3.0 Teknolojia ya Biogesi .....</b>	<b>6</b>
3.1. Utangulizi .....	6
3.2. Mradi wa MBEPA .....	7
3.3. Lengo kuu la mradi wa MBEPA .....	8
3.3.1 Malengo mengine .....	8
3.3.2. Mafanikio .....	8
3.4. Aina ya mitambo ya gesi .....	8
3.5. Vifaa vinavyohitajika .....	8
3.6. Matumizi ya biogesi .....	9
<b>4.0 Uchimbaji wa visima .....</b>	<b>9</b>
<b>5.0 Vyama vya wakulima .....</b>	<b>10</b>
5.1. Chama cha wakulima wa kahawa Hasambo	
Amcos Ltd. ....	10
5.1.1. Taarifa ya Hasambo Amcos Ltd. ....	10

5.2.	Mapendekezo ya wanaziara kwa wanachama wa Hasambo .....	13
5.3.	Kikundi cha wakulima wa kahawa Ifumbo (Ifumbo Coffee Group) .....	13
5.4.	Muundo wa MVIKAMBO na majukumu yake .....	14
<b>6.0</b>	<b>Ufugaji bora wa ng'ombe wa maziwa .....</b>	<b>16</b>
<b>7.0</b>	<b>Uvunaji wa maji ya mvua .....</b>	<b>16</b>
<b>8.0</b>	<b>Mafunzo mengine .....</b>	<b>17</b>
<b>9.0</b>	<b>Viambatanisho .....</b>	<b>18</b>
1.	Orodha ya washiriki wa ziara .....	18
2.	Majadiliano kwa njia ya maswali na majibu .....	19
3.	Ahadi zilizotolewa na washiriki .....	23

## **Dibaji**

Chuo Kikuu cha Sokoine cha Kilimo (SUA) kwa kushirikiana na Wizara ya Kilimo na Chakula (MAFS), pamoja na Chuo Kikuu cha Kilimo cha Norway (NLH), kinatekeleza Mradi wa Uhakika wa Chakula na Pato la Kaya kwa Wakulima Wadogo wadogo Tanzania.

Lengo mojawapo katika mradi huu ni kuimarisha uhusiano kati ya Wakulima, Watafiti na Washauri wa Ugani. Ili kufikia lengo hili, mradi umepanga utaratibu wa kuwawezesha wakulima kutembeleana ndani ya kanda zao na kati ya kanda na kanda.

Makala hii inawasilisha ripoti ya ziara iliyofanyika mwezi Agosti 2003. Ziara hii iliwashirikisha wakulima, wagani na watafiti kutoka Kanda ya Mashariki na kanda ya Nyanda za Juu Kusini ikijumuisha Manispaa ya Morogoro, wilaya za Iringa na Mbarali. Wanaziara hawa waliwatemelea wakulima wa wilaya za Mbozi na Njombe ili kuona na kujifunza zaidi kuhusu teknolojia muhimu ambazo tayari wameazimia kuzitekeleza mara watakaporudi nyumbani kwao. Taarifa hii pia inapatikana katika lugha ya Kiingereza.

*Profesa L. D. B. Kinabo  
Mratibu Mradi, TARP II-SUA  
Agosti 2003*

## **Vifupisho**

ARI	Taasisi ya Utafiti wa Kilimo
MAFS	Wizara ya Kilimo na Chakula
MBEPA	Mradi wa Nishati ya Biogesi na Hifadhi ya Mazingira Mbozi
MBOCU	<i>Mbozi Coffee Union</i>
MVIKAMBO	Muongano wa Vikundi vyta wakulima wa Kahawa Mbozi
NLH	Chuo Kikuu cha Kilimo cha Norway
SUA	Chuo Kikuu cha Sokoine cha Kilimo
TARP II	Mradi wa Taifa wa Utafiti wa Kilimo Awamu ya Pili
ZRELO	Afisa kiungo wa Utafiti na Ugani wa Kanda

## **1.0 UTANGULIZI**

Wakulima kutoka mikoa ya Morogoro, Iringa na Mbeya wakifuatana na watafiti kutoka Chuo kikuu cha Sokoine cha Kilimo, ARI-Mikocheni na ARI-Uyole walishiriki katika ziara ya mafunzo kuanzia tarehe 17/8/2003 hadi 23/8/2003. Lengo la ziara hii lilikuwa ni kujifunza mambo muhimu yafuatayo:

- Ufugaji wa kuku wa kienyeji
- Teknolojia ya nishati itokanayo na kinyesi (biogesi)
- Jinsi ya kuunda na kuendesha vyama vyaya msingi au vikundi vyaya wakulima
- Jinsi ya kuchimba visima vidogo kwa mikono
- Kilimo cha umwagiliaji
- Ufugaji bora wa ng'ombe wa maziwa
- Hifadhi na matumizi bora ya samadi
- Uvunaji wa maji ya mvua
- Kilimo cha kujinusuru au kilimo vichaka

Ziara hii iliwapa fursa washiriki kutembelea vijiji vya Mponela, Shilanga, Ilembo na Ipunga wilayani Mbozi na Ibumila, Isimike na Wanging'ombe wilayani Njombe ili kujifunza kwa vitendo na kubadilishana uzoefu.

## **2.0 UFUGAJI WA KUKU WA KIENYEJI NA KILIMO CHA UMWAGILIAJI**

Katika kijiji cha Mponela wanaziara waliweza kutembelea na kubadilishana uzoefu na vikundi viwili. Kikundi cha kwanza kutembelewa kilikuwa cha ufugaji wa kuku na baadaye kikatembelewa kikundi cha umwagiliaji.

## 2.1 Kikundi cha ufugaji wa kuku wa kienyeji, Jikomboe

Kikundi hiki kilitoa historia fupi kuhusu jinsi kilivyoanzishwa na mafanikio yake hadi sasa. Katika taarifa yake kikundi kilieleza kuwa kilianzishwa tarehe 18 Februari 2002 kwa kutumia njia shirkishi kikiwa na jumla ya wanachama kumi na mmoja. Wakulima pamoja na wataalamu wa mifugo toka ARI-Uyole walianzisha kikundi baada ya kuona kwamba ugonjwa wa kideri au mdonde ulikuwa unazuia uzalishaji wa kuku wa kienyeji katika kijiji hiki pamoja na vijiji jirani kwa asilimia 95.

### 2.1.1 Hatua zilizochukuliwa

- Baada ya wakulima na watafiti kuona tatizo hili ni kubwa, walianzisha kikundi ili kiwe kama wakala wa kuhamasisha wakulima wengine ili kutatua tatizo hili kwa pamoja
- Hatua ya pili ilikuwa ni kuwaelimisha wanakikundi pamoja na wakulima wengine umuhimu wa chanjo na jinsi ya kutumia chanjo
- Wanakikundi walipopata elimu hiyo walihamasika na kuanzisha kampeni ya chanjo kwa kijiji kizima. Chanjo za kuku wa kienyeji zimekuwa zikifanyika kila baada ya miezi mitatu na hivyo kutokomeza kabisa ugonjwa wa kideri kwa asilimia 100 katika kijiji hiki na hata vijiji jirani.

Baada ya ugonjwa wa kideri kutoweka bado kulikuwa na tatizo la *taifodi* (typhoid) na *koksidiosisi* (coccidiosis). Watafiti walishauri dawa zitumike kwa ajili ya kutibu magonjwa haya. Baada ya mafanikio hayo bado waligundua kuwa kulikuwa na tatizo la kufa vifaranga kwa wingi. Wataalam wetu walishauri kujenga vibanda kwa ajili ya kukuzia vifaranga na baada ya kufanya hivyo walijikuta wanazalisha kuku wa kienyeji kwa wingi.

### 2.1.2 Jinsi ya kujenga banda

- Jenga banda kulingana na mahitaji yako

- Banda hili linaweza kujengwa kwa mbao, mianzi, matete au waya
- Ni lazima liezekwe kwa bati au majani ili kuzuia mvua na juu
- Ni muhimu kutenga vyumba ili vifaranga wa umri tofauti watengwe kwani wakikaa pamoja humuzana au hata kuuana.

#### 2.1.3 Faida za kujenga mabanda

- Idadi ya kuku huongezeka kwa kasi kwani banda husaidia kulinda vifaranga wasishambuliwe na maadui kama vile mwewe, vicheche, kunguru na hata juu na mvua.
- Utagaji wa mayai huongezeka kwani kuku mmoja kutaga mara 5 hadi mara 6 badala ya mara 4 kwa mwaka na hii husababishwa na kuwatenga vifaranga na mama yao mwezi mmoja (siku 30) baada ya kutotolewa.
- Inakuwa ni rahisi kutunza takwimu. Zamani walikuwa wanafuga kuku bila kutunza takwimu, hivi sasa wamefundishwa kutunza takwimu zifuatazo:
  - Taarifa za uzalishaji wa kuku
  - Idadi ya mayai yanayotagwa
  - Taarifa za vifo vya kuku
  - Taarifa ya magonjwa mapya kama yanajitokeza
  - Taarifa za mauzo pamoja na matumizi mengine yatokanayo na ufugaji wa kuku wa kienyeji.

#### 2.1.4 Mafanikio ya kikundi hadi sasa

- Wanakikundi wanaweza kutambua na kutibu magonjwa wenywewe
- Wanakijiji wanapata huduma za matibabu kupitia kwenye kikundi kwa kulipia gharama kidogo
- Kikundi kimeanzisha mchango wa shilingi elfu moja (1,000/=) kila mwezi kwa kila mwanachama na mchango huu unasaidia kikundi kununua dawa na kuendesha shughuli nyingine za kikundi.
- Idadi ya wanakikundi imeongezeka kutoka 11 hadi 18

- Uzalishaji wa kuku umeongezeka kwa wafugaji kutoka kuku 3 hadi kufikia wastani wa kuku 40 hadi 60 kwa kila mkulima
- Kipato kitokanacho na kuku wa kienyeji kimeweza kusaidia katika ujenzi wa nyumba bora, kutunza familia na kuendesha kilimo cha mazao mengine
- Kikundi kinahamasisha wanajamii kufuga na kinatoa elimu ya ufugaji bora wa kuku wa kienyeji.

#### 2.1.5 Malengo ya kikundi cha Jikomboe

- Kutunisha akiba ya benki kwa kuuza kuku wa kienyeji kama kikundi kupitia masoko na minada mbali mbali.
- Kuanzisha utengenezaji wa chakula cha kuku kwa kutumia rasilimali walizonazo kama vile ulezi, pumba, mahindi, soya na alizeti. Na hii itasaidia kikundi kukusanya pesa kwa kuuza chakula cha kuku.

### 2.2. Kilimo cha umwagiliaji, Mkombozi

*“Hakuna mafanikio kama hujayatolea jasho na mtaji wa masikini ni nguvu zake mwenyewe. Njaa ilitusumbua sana, maisha yetu yalizidi kuwa duni sababu ya ukame. Tatizo la ukame tulitatuve vipi? Ahah! Mto Mlambwizi unaweza kutusaidia, tufanyeje sasa!” Katibu wa kikundi alisikika akiongea.*

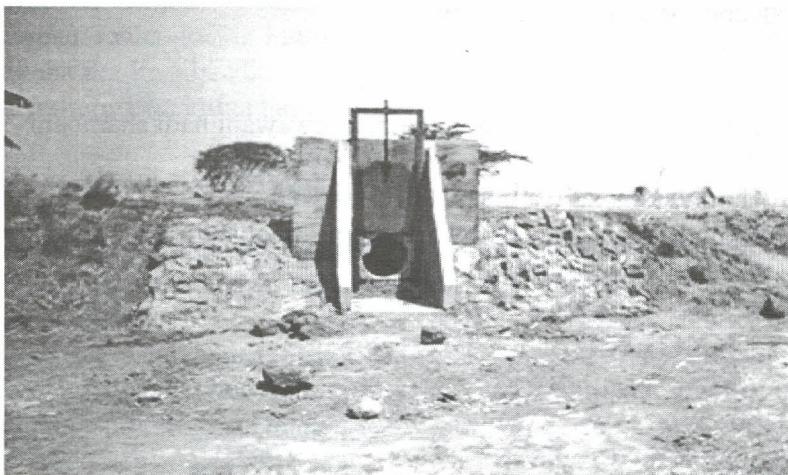
Ndipo wakulima 28 walipoamua kuanzisha kikundi kiitwacho Mkombozi. Kikundi hiki kilianzishwa tarehe 18.2.2000 baada ya njaa kuwa kali kwasababu ya ukame ulioathiri kijiji cha Mponela. Kikundi hiki kilianza kikiwa na wanachama 28 na kuongezeka kufikia 120 na kati ya hao wanaume ni 100 na wanawake ni 20.

#### 2.2.1 Madhumuni ya kikundi

- Kuanzisha kilimo cha umwagiliaji ili kujikwamua kiuchumi kwa kuzalisha mazao ya chakula na biashara
- Kujenga bwawa ili kurahisisha uvunaji wa maji ya kumwagilia na kuanzisha ufugaji wa samaki

## 2.2.2 Uchimbaji wa mfereji

Wanakikundi kwa kusaidiana na wataalam wa kilimo cha umwagiliaji toka wilaya ya Mbozi walianza kuchimba mfereji kwa kutumia nguvu zao wenyewe. Walichimba mfereji wenyewe urefu wa kilomita moja na nusu toka kwenye banio lililojengwa kando ya mto Mlambwizi mpaka kwenye bwawa. Mwaka 2001 walianza kuchimba bwawa lenye ukuta wenyewe urefu wa mita 343, kina mita 2 na upana wa mita 250. Kweli umoja ni nguvu, kwa kuchangishana wanakikundi waliweza hata kulipa fidia za mazao sehemu ambazo walipitisha mfereji wa kuleta maji kwenye bwawa. Ilikuwa vigumu kwa washiriki wa ziara kuamini kazi hii ilifanyika kwa mikono, hasa wale waliotoka kanda ya Mashariki. Kwa wale waliotoka milima ya Uluguru, eneo la Mgambazi, uchimbaji wa bwawa hili ulikuwa changamoto kwao kuhitimisha utengenezaji wa makinga maji unaowakabili watakapo rejea makwao.



*Bwawa la maji: Limechimbwa na wanakikundi cha Mkombozi, Mbozi. Lina urefu wa mita 343, kina cha mita 2, na upana wa mita 250.*

### **2.2.3 Matatizo**

Ugomvi kati ya kikundi na kijiji jirani kuhusu mgao wa maji. Lakini kwa njia shirikishi wameweza kutatua tatizo hili kwa kuweka taratibu nzuri za ugawaji maji kwa wadau wote.

### **2.2.4 Matarajio**

Ujenzi wa bwawa na mfereji ukikamilika, kikundi kinategemea kumwagilia eneo lenye ukubwa wa hekta 500.

Mazao yanayotegemewa kulimwa katika eneo la umwagiliaji ni:

- Mahindi
- Mpunga
- Kahawa
- Ndizi na aina mbali mbali za mboga mboga.

### **2.2.5 Mikakati**

- Kuboresha mfereji mkuu
- Kuboresha banio
- Kuboresha ukuta wa bwawa
- Kusawazisha kina cha bwawa
- Kupima na kupanga ploti za shamba
- Kutengeneza miferejiya kutoa maji bwawani hadi shambani Mengineyo:
- Kikundi kina katiba ingawa hakijasajiliwa
- Kikundi kinajiendesha kwa kutumia michango ya wanachama wake.

## **3.0 TEKNOLOJIA YA BIOGESI**

### **3.1. Utangulizi**

Nishati ni muhimu kwa uzalishaji wa viwandani na katika maisha ya kila siku kwa ajili ya kupikia, kutoa joto na mwanga wakati wa usiku. Kasi ya maendeleo inategemea matumizi ya nishati kiukamilifu na utunzaji wa vyanzo vya nishati vilivyopo. Tatizo la nishati vijijini limefanya maendeleo ya kitaaluma, kiuchumi na hali

ya maisha kuwa duni ikiwa ni pamoja na uharibifu wa mazingira ambao una uhusiano wa moja kwa moja na umaskini.

Zaidi ya asilimia 90 ya wakazi wote hutegemea nishati itokanayo na miti (kuni na mkaa). Ongezeko la hitaji la nishati limeongeza kasi ya ukataji miti na kutoweka kwa aina mbali mbali za miti na vile vile kuharibu mazingira. Ni wazi kuwa kuharibika kwa mazingira ndiyo chimbuko la matatizo yote ya kijamii na kiuchumi kama vile kukauka kwa vyanzo vya maji na mabadiliko ya hali ya hewa kama kukosa mvua na hivyo kupunguza kipato kitokanacho na kilimo.

Swali kubwa wanalojuiliza wanachi walio wengi kuwa sasa tufanye nini? Ileweke wazi kuwa utatuzi utahitaji kufikiria na kupanga mikakati shirkishi. Kwanza, ni muhimu kufahamu vyanzo vya uharibifu wa mazingira ili kudhibiti uharibifu kwa kupunguza kasi ya ukataji miti. Pili, kutumia teknolojia rahisi na sahihi katika kuzalisha nishati mbadala kwa matumizi katika kaya, na tatu ni kuweka malengo ya kutokomeza uharibifu huo. Imefahamika na kukubalika kwa baadhi ya jamii kuwa Biogasi ni moja ya teknolojia inayodhihirisha kufaa hasa katika ngazi ya vijiji.

### **3.2 Mradi wa MBEPA, Mbozi**

MBEPA-ni kifupisho cha maneno ya kiingereza yasomekayo kama “Mbozi Biogas Energy and Environmental Protection Association” Hii ni taasisi isiyo ya kiserikali (NGO). Taasisi hii ilianza kama mradi wa kuendeleza nishati ya gesi ya samadi na uhifadhi wa mazingira. Mradi huu ulianza mwaka 1985, na ulipata ufadhili rasmi kutoka Serikali ya Denmark mwaka 1987, na kuweza kujenga mitambo sehemu mbali mbali. Mnamo mwaka 1995 mradi ulianza kupanga programu za kufundisha na kuhamasisha wakulima wadogo wadogo.

Mwaka 1997 mradi ulisajiliwa kama taasisi isiyo ya kiserikali ikiwa ni moja ya mikakati ya kuufanya mradi kuwa endelevu. Hadi sasa

taasisi hii imefundisha mafundi wa kujenga mitambo ya biogesi 136 kati ya hao 70 ni wanawake na 66 ni wanaume.

### **3.3 Lengo kuu la mradi wa MBEPA**

Kuhamasisha na kukuza ufahamu na uwezo wa kukusanya kwa pamoa rasilimali zilizopo ili kuboresha afya za watoto na wanawake kwa kuwapatia uwezo endelevu.

#### **3.3.1 Malengo mengine**

- Kuendesha mafunzo ya ujenzi wa mitambo
- Kujenga mitambo kwa njia shirikishi
- Kujenga uwezo wa washiriki ili wasambaze teknolojia hii kwa wenzao
- Kubadilishana ujuzi na watu wengine

#### **3.3.2 Mafanikio**

- Mpaka sasa jumla ya mitambo 114 imeshajengwa katika wilaya ya Mbozi
- Mafundi 136 wamefundishwa na wanauwezo wa kujenga mitambo ya biogesi
- Mradi huu umeleta mwamko wilayani Mbozi wa kujua biogesi ni nini
- Mradi umejenga mitambo 3 wilaya ya Musoma vijijini na mitambo 2 Iringa

### **3.4 Aina ya mitambo ya biogesi**

Kuna aina zaidi ya moja ya mitambo ya biogesi lakini mitambo iliyojengwa wilaya ya Mbozi yote ni aina ya “Fixed dome”. Hii ni aina ya Kichina na inadumu kuliko aina nyingine zote, inaweza kudumu kwa miaka 30 au zaidi.

### **3.5 Vifaa vinavyohitajika kwa ujenzi wa biogesi**

- Tofali (za kuchoma au za saruji)

- Mchanga
- Mawe
- Kokoto
- Saruji
- Chokaa
- Bomba la PVC inchi 6
- Kiimarisha bimu
- Seti ya shingoni (Kwa ajili ya vipimo)
- Bomba la  $\frac{3}{4}$  ya inchi na viunganisho
- Jiko na taa ya gesi

Kiasi kwa kila kifaa kitategemea ukubwa wa mtambo.

Utengenezaji wa uji wa samadi wa kulisha mtambo. Unapotengeneza uji wa kulisha kwenye mtambo hakikisha unachanganya debe moja la samadi mbichi kwa debe moja la maji na hakikisha samadi isiwe imechanganyika na majani ili kusaidia uozaji na upatikanaji wa gesi.

### **3.6 Matumizi ya biogesi**

Gesi inayozalishwa na mtambo wilayani Mbozi inatumika kwa matumizi mbali mbali kama vile:

- Kutoa nishati ya kupikia
- Kuwashaa taa aina ya karabai
- Kuendesha majokofu ya gesi na ya mafuta ya taa

## **4.0 UCHIMBAJI WA VISIMA**

Katika kijiji cha Shilanga licha ya kuona ujenzi wa biogesi wanaziara vilevile waliweza kuona uchimbaji wa visima vyta maji kwa matumizi ya kaya. Visima hivi huchimbwa kwa kutumia ringi ya baisikeli kama kipimo cha mzunguko wa kisima, jembe fupi na kamba ya kuvutia viroba vyta mchanga toka shimonii. Visima hivi vimewasaidia wakulima wa kijiji hiki kwa kiasi kikubwa kwa matumizi ya nyumbani pamoja na maji ya kunywesha mifugo. Licha

ya hivyo, visima hivi vimepunguza shuruba kwa akina mama na watoto waliokuwa wakitumia masaa sita kila siku kwa ajili ya kuchota maji ya kutosha familia. Wakulima waliiga teknolojia hii toka Zambia. Mnamo mwaka 1996 wakazi wa kijiji cha Shilanga walipata fursa ya kutembelea nchi jirani ya Zambia na katika ziara yao walipata mafunzo ya teknolojia hiyo na waliporudi wakachimba kisima kimoja kwa kujaribisha na wakafanikiwa. Hivi sasa karibu kila nyumba kijijini hapo ina kisima kilichochimbwa kwa mikono. Visima hivi vina kina kati ya futi 35 hadi 40.

## **5.0 VYAMA VYA WAKULIMA**

### **5.1 Chama cha msingi cha wakulima wa kahawa, Ilembo (Hasambo Amcos Ltd )**

Chama hiki kilianzishwa mwaka 1994/95 ukiwa ni muungano wa vijiji vitatu vya Ilembo, Hasambo na Masangula. Idadi ya wanachama ni 212 kati yao wanaume ni 200 na wanawake ni 12 tu. Chama hiki kiliandikishwa katika daftari la serikali au kilisajiliwa tarehe 06. 08.1993 na kupewa namba ya usajili MBR/287. Mwenyekiti wa chama hiki ni ndugu Benad Mgole. Kihistoria muungano wa vijiji vitatu vya Ilembo, Hasambo na Masangula ulitokea baada ya kuvunjwa kwa vyama viwili vya Ilembo RPcs na Hasambo RPcs ambavyo vilivunjwa baada ya kushindwa kutimiza matarajio ya wanachama wake na ndipo kikaundwa chama kipywa kijulikanacho kama Hasambo Amcos Ltd, kikiwa chini ya chama kikuu cha ushirika kiitwacho Mbozi Coffee Union Ltd (MBOCU Ltd). Hiki kiliundwa na vyama kumi vya msingi vya Amcos. Mnamo mwaka 2000 chama cha msingi Hasambo kiliamua kujitenga toka chama kikuu cha ushirika MBOCU Ltd kutohana na sababu za kiutendaji.

Wanachama wa Hasambo Amcos Ltd waliamua rasmi kujitegemea kwenye msimu huo wa 2002/03 na waliuza kahawa yao wenywewe moja kwa moja mnadani. Hatua hii iliwezesha chama kupata faida

maradufu kwa vile waliweza kuepuka gharama zilizoletwa na urasimu uliokuwepo awali. Baada ya mauzo ya msimu wa 2002/03 chama hicho cha msingi kilijipatia kiasi cha shilingi 134,012,203.35/= na baada ya kuondoa gharama nyingine kila mwanachama alilipwa kiasi cha shilingi 696/= kwa kilo ya kahawa daraja la kwanza (PI) badala ya shilingi 400/= walizokuwa wakilipwa na chama kikuu cha ushirika MBOCU Ltd. Hadi sasa chama hiki kina hisa zenyé thamani ya shilingi 2,247,888.50/= na kimeanzisha mfuko wa pembejeo ambao hadi sasa una shilingi 906,255/=.

#### 5.1.1. Tarifa ya Hasambo Amcos Ltd.

Katika taarifa fupi iliyotolewa na viongozi wa chama hicho ilionyesha faida nyingine walizozipata wanachama wake kwa kujitenga na chama kikuu cha MBOCU zilikuwa kama ifuatavyo:

- Ukusanyaji wa kahawa umekuwa ni rahisi ukilinganisha na siku za nyuma
- Hesabu zote za mauzo zinawekwa wazi kwa wanachama wote na sio za kuambiwa kama ilivyokuwa hapo awali
- Kutokana na wanachama kuuza kahawa wao wenyewe mnadani sasa chama kimeanza kupata faida tofauti na hapo awali (kwa mfano msimu wa 2002/03 chama kilipata faida ya shilingi 4,648,260/= na katika mauzo ya msimu huu wa 2003/04 kinatarajia kupata faida ya shilingi 6,389,940/=).

#### Malengo ya chama

- Chama kinakusudia kuongeza idadi ya wanachama katika msimu wa 2003/04 na kutekeleza azimio la mukutano mkuu la kila mwanachama kukamilisha hisa zake
- Kuimarisha mifuko ilioanzishwa ya elimu, mazao na pembejeo
- Kutoa elimu ya ushirika kwa watumishi, halmashauri na wanachama

Mchanganuo wa gawio la ziada kwa wanachama:

Baada ya kufunga mahesabu na kujua ni faida gani imepatikana, mahesabu hayo hupelekwa kwa mkaguzi ili aidhinishe. Mkaguzi akisha idhinisha gawio la ziada huwa kama ifuatavyo:

- Akiba ya lazima, asilimia 20 kwa ajili ya kuendeleza shughulu za chama
- Asilimia 10, akiba ya kukombolea mafungu (kulipia hisa za mwanachama anayejiuzulu)
- Asilimia 10, inawekwa katika fungu la vitega uchumi
- Pesa inayobaki hugawanywa kulingana na maamuzi ya wanachama, kwa mfano, asilimia 5 hutengwa kwa ajili ya kulipa faida ya hisa kwa kila mwanachama, malipo ya pili, fungu la elimu, matibabu, zawadi kwa halmashauri na michango iliyo nje ya shughuli za chama. Hii hufanyika baada ya idhini ya mkutano mkuu wa wanachama kwa kuzingatia kanuni ya 46 ya vyama vya ushirika ya mwaka 1991.

Matatizo

- Pamoa na kujitenga bado kuna wanachama hawana msimamo kwani bado wanaauza kahawa yao nje ya chama
- Gharama za kusafirisha pesa (Money transfer) zipo juu
- Magunia ya kukusanya na kusafirishia kahawa yana bei kubwa
- Kodi ya VAT ilikuwa inapunguza mapato ya mkulima

Baada ya taarifa ya chama cha Hasambo Amcos Ltd kumalizika, wakulima wanaziara walihamasika na walipata changamoto ya hali ya juu. Waliweza kubadilishana mawazo kwa njia ya maswali na majibu. Fursa hii imewasaidia wanaziara kutambua namna ya uanzishaji wa vyama, faida zake, uendeshaji na matatizo yanayoweza kujitokeza na suluhu husika (Kiambatisho 2).

## **5.2 Mapendekezo ya wanaziara kwa wanachama wa Hasambo**

- Uanachama uwe ni wa kaya yaani baba na mama badala ya kuwa mtu mmoja mmoja.
- Ushirikishwaji wa akina mama na watoto katika shughuli za kaya ni muhimu sana kwani huwapa morali wa kufanya kazi.
- Amani ya familia ni changamoto katika kuleta maendeleo ya kaya. Hivyo ni muhimu kuhakikisha mgawanyo wa mapato unafanyika kwa kushirikiana kati ya baba na mama, na hii itasaidia kuondoa mifarakano na ugomvi ndani ya familia. Vile vile itahamasisha akina mama na wototo kuthamini kazi.
- Mbinu shirikishi zitumike katika kumaliza matatizo ya kifamilia kuliko kushitakiana mahakamani, kwani mke akimshitaki mumewe mahakamani na akafungwa kwa mujibu wa sheria haitarudisha amani kwenye kaya.
- Ni vyema vyama vya msingi kuanzisha vyama vya kuweka na kukopa yaani SACCAS na SACCOS.
- Ilishauriwa vyama vya msingi na vikundi kuangalia masoko ya mazao mengine yanayoweza kuvipatia faida badala ya kuangalia zao moja tu la kahawa.
- Ni muhimu kuongeza idadi ya wanachama wanawake na vile vile kuwa na uwakilishi wa wanawake katika uongozi wa vyama au vikundi.
- Kuweka mikakati thabiti ya kuongeza ubora wa mazao ili kuhimili ushindani katika masoko na vilevile kupata bei nzuri ya mazao.
- Ubora wa mazao hauwezi kupatikana bila kuwashirikisha wataalam. Hivyo ni muhimu kuhakikisha utaalaman unatumika katika kuzalisha mazao.

## **5.3. Kikundi cha wakulima wa kahawa Ifumbo (Ifumbo Coffee Group)**

Wanaziara walitembelea kikundi cha wakulima wa kahawa katika kijiji cha Ipunga, Mbozi. Ambapo walikutana na wanachama wa

kikundi cha uzalishaji wa kahawa Ifumbo. Wanachama wa kikundi hiki walifurahi sana kutembelewa na wakulima wenzao kwani ilikuwa ni mara ya kwanza kwa wakulima hao kupokea wageni tangu kikundi chao kianzishwe. Taarifa fupi ya kikundi ilieleza kuwa, Ifumbo coffee group ni kati ya vikundi vinavyounda ushirika uitwao MVIKAMBO (Muungano wa Vikundi vya Wakulima wa Kahawa Mbozi). Kikundi hiki kiliazishwa na wakulima wa kujitolea na kuaminiana mnamo mwaka 1999. Kikundi kilipoanza hakikuwa na wanachama wala katiba ila ushirikiano ulikuwa ni kutafuta masoko ya kahawa tu. Ifumbo Coffee Group kwa sasa ina jumla ya wanachama 74 kati ya hao 53 ni wanaume na 21 ni wanawake. Kikundi kilianzishwa kutokana na sababu kuu zinazofanana na zile za Hasambo Amcos Ltd.

#### **5.4. Muundo wa MVIKAMBO na majukumu yake**

MVIKAMBO unaundwa na jumla ya vikundi 36 vya wakulima wa kahawa wilayani Mbozi. MVIKAMBO inaongozwa na kamati iliyoteuliwa na vikundi vyenyewe. Kamati hii inaundwa na Mwenyekiti, Katibu, Mwekahazina na wajumbe 5.

##### **Kazi za MVIKAMBO**

- Ni wakala wa vikundi 36
- Huwakilisha matatizo au mafanikio ya vikundi kwa serikali au katika bodi ya kahawa
- Kusimamia mikopo ya vikundi
- Baada ya mauzo MVIKAMBO huchukua fedha za mauzo toka benki na kuzitawanya katika vikundi kulingana na kilo zilizouzwa na kikundi husika.

##### **Kazi za vikundi**

- Kutafuta masoko
- Kukusanya na kuuza kahawa wenyewe mnadani
- Kuhakiki ubora wa kahawa kabla ya mauzo

- Kupokea pesa toka MVIKAMBO na kuwalipa wanachama wake wote kulingana na makubaliano ya wanachama wake.

Matatizo:

- Uhaba wa maji kwa ajili ya kukobolea kahawa
- Mashine za kukobolea zipo mbali na hazitoshi
- Gharama za kusafirisha kahawa ni kubwa

Mafanikio:

- Kwa sasa ni rahisi kikundi kupata mikopo kutoka benki
- Taarifa za soko zinapatikana kirahisi moja kwa moja toka mnadani
- Pembejeo zinapatikana kwa bei nafuu
- Wanachama wanapata gawio la ziada
- Bei ya kahawa imepanda hivi sasa tunapata shilingi 700/= kwa kilo badala ya shilingi 400/= waliyokuwa wanalipwa na MBOCU hapo awali
- Wanachama wanapata semina za kuunda na kuendesha ushirika mara kwa mara

Mikakati ya kikundi

- Kuhakikisha tunapata nyenzo bora za kuendeshea kilimo
- Kuongeza ubora wa kahawa ili kupata bei nzuri zaidi
- Kuanzisha mfuko wa pembejeo

Baada ya kutembelea chama cha msingi pamoja na kikundi cha wakulima, wanaziara kutoka vikundi mbali mbali, watafiti na wagani walipata changa moto kubwa na **kuukumbuka usemi usemao** penye nia pana njia. Wilaya ya Mbozi **imepiga hatua** kubwa katika kuhamasisha vikundi vya wakulima. Vyama vya ushirika vimekuwa vikishindwa kutatta matatizo ya wakulima hapa nchini. Sasa Mbozi imekuwa ni mfano wa kutafuta suluhisho la matatizo ya wakulima kama wao wenyewe watakubali kushirikiana na kuiga mfano wa wenzao.

## **6.0 UFUGAJI BORA WA NG'OMBE WA MAZIWA**

Katika kijiji cha Ibumila kata ya Igongolo wakulima, wagani na watafiti waliweza kujifunza ufugaji bora wa ng'ombe wa maziwa kwa kuzingatia mambo muhimu yafuatayo:

- Hifadhi na matumizi bora ya samadi
- Uzalishaji, hifadhi na matumizi bora ya malisho
- Jinsi ya kutayarisha vifurushi vya nyasi kavu
- Uvunaji na ukaushaji wa majani ya miti ya malisho

Maelezo kuhusu teknolojia hizo hapo juu yanapatikana katika kijitabu "**Uendelezaji mpana wa kilimo**", Toleo namba TS 2-74 la 2003, Ukurasa wa 7-13.

## **7.0 UVUNAJI WA MAJI YA MVUA**

Uvunaji wa maji ya mvua ni njia inayotumika ili kupata maji wakati mvua inaponyesha na kuyaelekeza kwenye maeneo ya matumizi au ya kuhifadhia kwa matumizi ya baadaye.

Washiriki wa ziara walitembelea vijiji viwili katika kata ya Isimike na Wangin'gombe. Walijifunza mbinu mbali mbali za uvunaji maji ya mvua kwa matumizi ya nyumbani na mashambani ikiwa ni pamoja na mifugo. Mbinu hizo ni:

Kwa matumizi ya nyumbani

- Kuvuna kwenye paa la nyumba
- Kuvuna kwa kutumia mtego wa mvua (rain trap)
- Kuvuna kwa kutumia tanki la mchururiko (trickle tank)
- Mchanga wa korongo (sand tank)
- Kukinga maji kwenye miamba

Kwa ajili ya mashamba na bustani.

- Kufanya maji ya mvua kunywea pale yalipodondokea kwa kutumia matuta au matandazo

- Kukusanya maji kutoka sehemu nyingine ya karibu na kuyaingiza kwenye mashamba
- Kuchepusha na kuhifadhi maji yatiririkayo kwenye makorongo na vijito.

Maelezo kuhusu teknolojia hizo hapo juu yanapatika katika kijitabu **“Uendelezaji Mpana wa Kilimo,”** Toleo namba TS 2-74 la 2003, Ukurasa wa 13-16.

## 8.0 MAFUNZO MENGINE

Washiriki wa ziara waliweza kujifunza mambo mengine muhimu ikiwa ni pamoja na:

- Ujenzi wa banda bora la ng'ombe
- Utunzaji wa kumbukumbu
- Kilimo cha kujinusuru
- Kilimo mseto
- Utengenezaji wa makinga maji
- Jinsi ya kugawanya maeneo ya malisho na maeneo ya kilimo
- Ujenzi wa nyumba bora
- Ufugaji wa samaki

Vilevile wakulima washiriki wameweza kubadilishana uzoefu katika nyanja za tiba za mifugo kwa kutumia madawa asilia, kuhifadhi mazao baada ya kuvuna kwa kutumia dawa za asili, ushiriki wa familia katika shughuli za uzalishaji katika kaya na vilevile kujadili uhusiano kati ya wagani, wakulima na watafiti. Wanaziara walitoa ahadi ya mambo na teknolojia watakazo kwenda kuanza kuzishughulikia mara warudipo makwao (Kiambatisho 3).

Mwisho wa ziara hii mama Huruma Mhapa alisema maneno yafuatayo; *Tumefanikiwa kujenga nyumba, kununua mashamba, kuboresha lishe na kipato cha familia kwa kutegemea mifugo hii. Cha msingi ili kuyafikia mafanikio haya ni amani na ushirikiano ndani ya familia.*

## 9.0 VIAMBATANISHO

### Kiambatisho 1: Orodha ya washiriki wa ziara

<b>Na</b>	<b>Jina</b>	<b>Jinsi</b>	<b>Kazi</b>	<b>Kata</b>	<b>Kijiji</b>	<b>Anuani</b>
1.	Grace Mgata	Ke	Mkulima	Mtitu	Lulanzi	S.L.P. 647, Iringa
2.	Kisa Mwambanja	Ke	Mkulima	Utengule	Simike	S.L.P. 61 Mbeya
3.	Amasha Kisumbi	Me	Mkulima	Mtitu	Lulanzi	S.L.P. 647, Iringa
4.	Omary Mwambela	Me	Mkulima	Igurusu	Azimio Mswiswi	S.L.P. 69 Mbeya
5.	Alifa Mstafa	Me	Mkulima	Mbuyuni	Mgambazi	S.L.P. 5471 Morogoro
6.	Renatus Makafu	Me	Mgani	Wangin'gombe		S.L.P. 664 Njombe Tel:0744638300
7.	Peter Lanjau	Me	Mgani	Mbozi	Mbozi	S.L.P. 94 Mbozi Tel:0744644706
8.	Makala Holowela	Me	Mkulima	Mbuyuni	Fokland	S.L.P. 820 Morogoro
9.	Philemon Kawamala	Me	Mtafiti	Ukonga	Ukonga	S.L.P. 6226 Dar es salaam
10.	Hawa Bakari	Ke	Mkulima	Igurusu	Azimio Mswiswi	S.L.P. 69 Mbeya Tel:0744323246
11.	Lenard Holeni	Me	Mkulima	Utengule	Simike	S.L.P. 64 Mbeya
12.	Zena O. Seif	Ke	Mkulima	Mbuyuni	Mgambazi	S.L.P. 5471 Morogoro
13.	Happy Mgoba	Ke	Mkulima	Lulanzi	Lulanzi	S.L.P. 647, Iringa
14.	D.Ndauka	Me	Mgani	Iringa	Iringa	S.L.P. 310 Iringa Tel:0748354927
15.	Machiya Mwandi		Mkulima	Igurusu	Azimio Mswiswi	S.L.P.69 Mbeya
16.	Fatuma Mfunami	Ke	Mkulima	Mbuyuni	Folkland	S.L.P. 5471 Morogoro
17.	Yili Danken	Ke	Mkulima	Utengule Usangu	Simike	S.L.P.15 Mbeya
18.	Amina Shaban	Ke	Mkulima	Mbuyuni	Folkland	S.L.P. 5471 Morogoro
19.	Rajabu Hassani	Me	Mkulima	Usangu	Simike	S.L.P.641 Mbeya

20.	Ngondo NA	Me	Mgani	Utengule Usangu	Simike	S.L.P.15 Mbeya
21.	Jangaru Hussein	Me	Mkulima		Mzinawi	S.L.P. 820 Mbeya
22.	Salehe.K.M	Me	Mkulima	Mbuyuni	Mgambazi	S.L.P. 820 Morogoro
23.	Isaka Ambilikile	Me	Mkulima	Utengule usangu	Simike	S.L.P. 64 Mbeya
24.	Amian Mhanga	Me	Mkulima	Lulanzi	Lulanzi	S.L.P. 647, Iringa
25.	Lupituko Nyamba	Me	Mkulima	Lulanzi	Lulanzi	S.L.P. 647, Iringa Tel:0744860571
26.	Gillias E.M.I	Me	DALDO Njombe	Njombe	Njombe	S.L.P. 76 Njombe Tel:0748375866
27.	Joyce Lyimo-Macha	Ke	Mtafiti	Mbuyuni	SUA	S.L.P. 3044 Morogoro
28.	Rodgers E Malimbwi	Me	Mtafiti	Mbuyuni	SUA	S.L.P. 3013 Morogoro
29.	Akwilin Tarimo	Me	Mtafiti	Mbuyuni	SUA	S.L.P. 3035 Morogoro
30.	Elimpaak Kiranga	Me	ZRELO	Uyole	ARI-Uyole	S.L.P. 400 Mbeya

## Kiambatisho 2: Majadiliano kwa njia ya maswali na majibu

Kipindi cha majadiliano, maswali na majibu kiliendeshwa kwa demokrasia kubwa na mwenyekiti wa Hasambo Ndugu Benard Mgole kama ifuatavyo:

**Swali:** *Mnatumia mbinu gani katika kutafuta masoko ya kahawa?*

**Jibu:**

- Kwanza ni kuwagharamia wanachama kwenda Moshi kuangalia hali ya soko ili waweze kujua ni wakati gani mzuri wa kupeleka kahawa kwenye soko au mnada kwa maana bei hubadilika badilika kulingana na wakati au kiwango na ubora wa kahawa iliyopo kwenye soko.
- Pili hupata masoko kupitia bodi ya kahawa Tanzania

**Swali:** *Ni nini hasa kilisababisha mwanzishe ushirika?*

**Jibu:**

Baada ya kuanza mfumo wa biashara huria hapa nchini makampuni mengi yalijitokeza na kutuzonga sisi wakulima tuwauzie kahawa, na kibaya zaidi makampuni hayo yamekuwa yakinunua kahawa kwa bei ndogo sana. Hivyo tukaona ni vema tuanzishe ushirika wetu ili tupate bei nzuri ya mazao yetu na vile vile kupunguza ghamama za usafirishaji.

**Swali:** *Je baada ya kujitoa kwenye ushirika wa MBOCU mmeweza Kuvuka Malengo kuliko hapo awali?*

**Jibu:**

Baada ya kujitenga chama chetu cha msingi kimeweza kuvuka malengo kwa zaidi ya asilimia hamsini

**Swali:** *Je kuna vyama vingine ambavyo vinatamani kujitenga toka kwenye chama kikuu cha ushirika MBOCU?*

**Jibu:**

Ndiyo, ingawa ni kazi kubwa kujitoa si rahisi kama unavyofikiria. Ila kwa sababu vyama hivyo vinaona jinsi vinavyopata hasara kwani wakulima bado wanaendelea kupata shilingi 400/= tu kwa kilo moja ya kahawa ukilinganisha na vyama vinavyojitegemea ambavyo kwa sasa vinapata kati ya shilingi 700 hadi 1000/=kwa kila kilo ya kahawa.

**Swali:** *Mmesema kwamba utunzaji wa takwimu mbovu mara nyangi husababisha misarakano. Je ninyi mnafanyaje ili kuondoa tatizo hili?*

**Jibu:**

- Kwanza tunahakikisha viongozi tunaochagua ni wakulima wenzetu na niwaaminifu kwasababu tunawajua vizuri tabia zao
- Tunahakikisha viongozi tunaowachagua wana uwezo wa kutunza na kuangalia mali za wanachama
- Kuhakikisha tunafuata sheria na kanuni za ushirika

- Kuhakikisha viongozi wetu wanakuwa wazi hasa katika mapato na matumizi
- Kuhakikisha tunapata mafunzo ya elimu ya ushirika kwa viongozi wetu na wanachama

**Swali:** *Je mwanachama anapotaka kujiunga anafuata taratibu zipi?*

**Jibu:**

- Mwanachama lazima awe ni mkazi kutoka katika vijiji vitatu vya muungano
- Awe mkulima na anauza kahawa yake kuitia kwenye chama chetu
- Mwanachama mpya lazima atoe kiingilio cha shilingi 1000/= na lazima awe na hisa tano kila moja shilingi elfu kumi hivyo hutoa shilingi 50,000/= kama hisa
- Pindi uanachama unapokoma, mwanachama hurudishiwa hisa zake na siyo hela ya kiingilio.

**Swali:** *Je wanachama mnanufaika vipi?*

**Jibu:**

- Kutokana na ziada au faida baada ya gawio kiasi cha fedha hutumika kuboresha shule zetu
- Kama mwanachama amekosa au kupungukiwa ada ya shule hukopeshwa na hulipa deni katika kipindi cha mwaka mmoja bila riba

**Swali:** *Je uanachama wenu ni wa mtu mmoja mmoja au n iwa kaya?*

**Jibu:**

Uanachama katika ushirika wetu ni wa mtu mmoja mmoja

**Swali:** *Kwa nini idadi ya akinamama ni ndogo katika ushirika wenu?*

**Jibu:**

- Wamiliki wengi wa mashamba ni akina baba
- Mazao ya biashara mara nyingi huwa ni ya akina baba

**Swali:** *Je kuna mikakati gani kuhakikisha akina mama wanamiliki mashamba na vile vile kuongeza idadi ya wanawake katika chama?*

**Jibu:** Mwenenzunda mwenyekiti wa viongozi wa kimila wilaya ya Mbozi alijibu swali hili kama ifuatavyo:

- Tumeungana viongozi wa kimila wilaya ya Mbozi na lengo kuu la muungano wetu ni kusaidia kufuta mila zilizopitwa na wakati kama vile; wanawake kutomiliki ardhi na kusaidia kufuta mfumo dume ambapo baba na mama hulima wote, lakini wanapouza mazao baba hufanya matumizi ya fedha za mauzo bila kumshirikisha mama
- Tunafanya mikutano ya kuhamasisha akina mama kumiliki mali
- Akina baba wakorofi tunashauri washitakiwe mahakamani iwapo wananyanyasa akina mama na watoto.

**Swali:** *Kwanini ushirika wenu unaangalia kahawa tu na siyo mazao mengine?*

**Jibu:**

- Zao letu kuu la biashara ni kahawa na mazao mengine tunazalisha kwa ajili ya chakula
- Zao la kahawa ni mwendeshaji wa kilimo cha mazao mengine Mazao kama mahindi, karanga na alizeti hulimwa kwa kiwango kidogo na hutumika kama mazao ya dharula. Kwa mfano mtoto, mama au baba akiumwa basi mazao haya huuzwa ili kusaidia gharama za hospitali.

### Kiambatisho 3: Ahadi zilizotolewa na washiriki

Namba	Jina	Ahadi
1.	Grace Mgata	Kufuga kuku wa kienyeji, kuboresha zizi la ngo'mbe na kujenga tenki la maji
2.	Kisa Mwambanja	Kilimo cha umwagiliaji na ufugaji wa kuku wa kienyeji
3.	Amasha Kisumbi	Kujenga mtambo wa biogas na ufugaji wa kuku wa kienyeji
4.	Ommary Mwambela	Kuchimba kisima, kujenga mtambo wa biogas na kufuga kuku wa kienyeji
5.	Alifa Mstafa	Nitaanzisha kilimo mseto na kufuga kuku wa kienyeji
6.	Peter Lanjau	Kuhamasisha hifadhi ya samadi kwa wakulima na wataalam wenzangu
7	Makala Holowela	Kuanzisha kilimo mseto na kufuga kuku wa kienyeji
8	Philemon Kawamala	Kuimarisha vikundi tulivyoanzisha na kuhamasisha kilimo mseto na hifadhi ya udongo
9.	Hawa Bakari	Kuchimba kisima, kujenga biogasi, kufuga kuku wa kienyeji na kuvuna maji ya mvua
10.	Lenard Holeni A	Kuchimba kisima na kufuga kuku wa kienyeji
11.	Zena Omary Seif	Kilimo mseto, kufuga kuku wa kienyeji na kuchimba makinga maji
12.	Happy Mgoba	Kufuga kuku wa kienyeji
13.	D.Ndauka	Kufuatilia technolojia ya biogasi na uvunaji wa maji ya mvua kwa kikundi cha Uwang'oma
14.	Machiya Mwandu	Kujenga mtambo wa biogasi, kuvuna maji ya mvua na kufuga kuku wa kienyeji
15.	Fatuma Mfunami	Kuanzisha kilimo vichaka, kufuga kuku wa kienyeji na kulima matuta meza
16.	Yili Danken	Kufuga kuku wa kienyeji na kuanzisha kilimo cha umwagiliaji
17.	Amina Shaban	Nitaanzisha kilimo vichaka na kufuga kuku wa kienyeji
18.	Rajabu Hassani	Nitafuga kuku wa kienyeji, nitachimba kisima, bwawa la samaki na nitaelimisha wenzangu
19.	Ngondo NA	Kuboresha kuku wa kienyeji na kuwa karibu na wakulima nilioshiriki nao ziara hii ili kuhakikisha wanatekeleza waliyoyahidi
20.	Jangaru Hussein	Kujenga kisima na banda la kuku

21.	Salehe.K.M	Nitafuga kuku wa kienyeji, nitaanzisha kilimo vichaka na kutengeneza matuta meza
22.	Isaka Ambilikile	Kuchimba kisima na kufuga kuku wa kienyeji (Hadi Juni 2004)
23.	Amian Mhanga	Nitajenga mtambo wa biogesi, hifadhi ya mbolea na kufuga kuku wa kienyeji
24.	Lupituko Nyamba	Kujenga banda bora la ng'ombe, biogesi na kuvuna maji ya mvua