

**Uboreshaji wa Vihenge, Hifadhi  
Bora na Udhibiti wa Viumbe  
Waharibifu wa Mazao Ghalani**

**Mradi wa Kuainisha Fursa na Changamoto  
Katika Mafunzo ya Kilimo  
FOCAL PROGRAMME 2002 - 2006**

**Msaada wa Serikali ya Norway kwa Chuo  
Kikuu cha Sokoine cha Kilimo**

Kimetayarishwa na:

Prof. R.H. Makundi  
Prof. R.N. Misangu  
Prof. S.O.W.M. Reuben  
Prof. B.S. Kilonzo  
Dr C.G. Ishengoma  
Mr H. Lyimo  
Mr M. Mwatawala

**ISBN:** 9987-9006-9-0

Kimechapishwa na:-

Programu ya SUA-FOCAL Katika Mradi wa Kudhibiti Viumbe  
Waharibifu wa Mazao Ghalani

Kurugenzi ya Utafiti na Uzamili  
S.L.P. 3151, Morogoro, Tanzania  
Simu. 023 2603511  
E-mails: focalcord@suanet.ac.tz

Barua pepe: Focalcord@suanet.ac.tz

Chapisho Namba: FOCAL 4 -2005

**Januari , 2005**

## **UTANGULIZI**

Hifadhi bora ya mazao inahakikisha familia inakuwa na chakula cha kutosheleza mwaka mzima. Pia mazao yanaweza kuuzwa wakati wowote ili kuongeza kipato. Mradi wa hifadhi bora ya mazao na udhibiti wa viumbe waharibifu umebuniwa na watafiti wa Chuo Kikuu cha Sokoine Cha Kilimo (SUA), na unafadhiliwa na Programu ya FOCAL, SUA. Mradi huu unawalenga wakulima katika wilaya tatu Tanzania ambazo ni Handeni, Mvomero na Iringa Vijijini.

Hifadhi bora na udhibiti wa wadudu, panya na viumbe wengine wanaoharibu mazao ghalani ni muhimu ili kuhakikisha mazao kama mahindi, kunde, maharage, mpunga, n.k. yanayozalishwa na wakulima hayaharibiwi wakati yanapohifadhiwa. Utafiti shirikishi unafanyika juu ya mbinu za asili na za kisasa ili kuboresha hifadhi ya mazao na kudhibiti viumbe waharibifu wa mazao ghalani.

## **UHARIBIFU WA MAZAO**

Mazao huharibiwa na wadudu, ndege, panya na hata mchuruziko wa maji pamoja na unyevu utokanao na mvua. Mazao yasipohifadhiwa vizuri wadudu kama Dumuzi na Fukusi huweza kusababisha hasara kwa asilimia 50 hadi 100.

## **UMUHIMU WA HIFADHI BORA**

- Unakuhakikishia chakula bora kwa mwaka mzima au zaidi
- Unakuhakikishia kuwa mazao yako yatakuwa na bei nzuri sokoni
- Utakuwa na uhuru wa kuyauza wakati wowote.
- Utakupunguzia umaskini, bila gharama kubwa.

## **USHAURI WA KITAALAMU WA HIFADHI BORA, HATUA KWA HATUA:**

- Fanya matayarisho ya awali ili kuhakikisha mazao yako hayataharibiwa na wadudu wala panya au mvua shambani.
- Usiache mazao yako, kwa mfano mahindi, shambani kwa muda mrefu baada ya kukomaa.

### **1. Mahindi yakishakomaa yavune mara moja**





**2. Ondoa maganda na kuyaanika mahindi ili yakauke vizuri**



**3. Usihifadhi mahindi juu ya paa la nyumba**



## Au juu ya miti



Mahindi yaliyohifadhiwa juu ya paa au mitini hushambuliwa na wadudu, ndege na panya kwa urahisi



#### 4. Kichanja cha kuanikia nafaka kama hiki hakifai kwa hifadhi bora ya mazao



Wadudu, panya na ndege hushambulia kwa urahisi mazao yaliyohifadhiwa kwenye kichanja

#### 5. Hifadhi mazao yako kwenye kihenge kilichoboreshwa

Kihenge kilichoboreshwa kinafaa kwa hifadhi bora ya mazao ya aina zote (mahindi, maharage, kunde, mihogo iliyokaushwa, nk.)

- Kihenge hutengenezwa kwa gharama nafuu
- Kihenge kinadumu kwa muda mrefu (hata zaidi ya miaka 20)

Mbinu mbalimbali za kuzuia wadudu, panya, ndege na viumbe wengine waharibifu zaweza kutumika kwenye kihenge kichoboreshwa

Hifadhi bora inayojumuisha yafuatayo inafanyika kwa urahisi zaidi:

Hifadhi bora inayojumuisha yafuatayo inafanyika kwa urahisi zaidi:

1. Vizuizi vya panya
2. Uchanganyaji dawa ya kuzuia wadudu
3. Mazingira safi ndani na nje ya kihenge
4. Uchunguzi wa mara kwa mara wa mazao yako ili kugundua na kudhibiti viumbe waharibifu

## **MATAYARISHO YA KUJENGA KIHENGE**

Wako wataalamu wa kujenga vihenge vijijini; hujenga kwa bei nafuu; hutumia mali ghafi zinazopatikana kijijini, ambazo ni pamoja na fito nyembamba, nguzo, makuti au majani ya kuelekea, samadi na udongo kwa kusiliba.

Mradi wa Hifadhi Bora ya Mazao unasaidia kueneza mbinu bora za hifadhi vijijini.



## Hatua ya Kwanza

Tengeneza kihenge kwa kutumia wataalamu kijijini



Kutengeneza kihenge kwa ushirikiano kunaokoa muda na kupunguza gharama

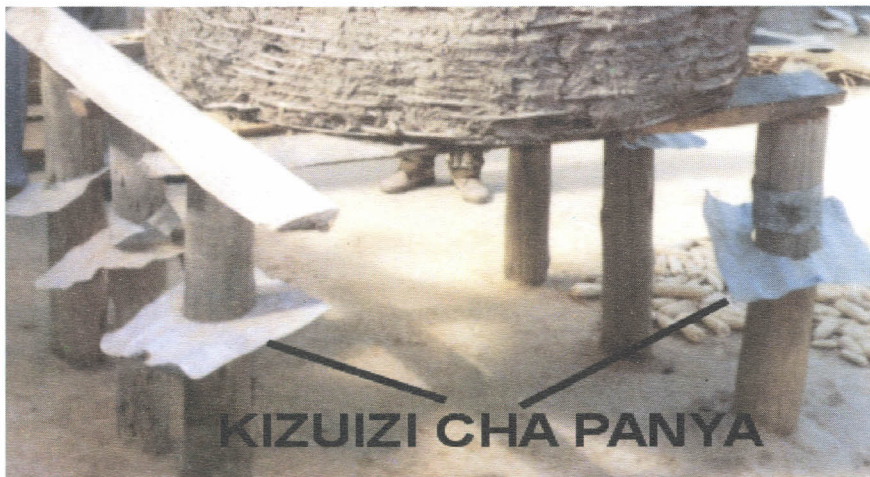
## Hatua ya Pili

Kisimamishe kihenge kwenye nguzo zake, mita moja mpaka moja na nusu toka ardhini



### Hatua ya Tatu

Weka vizuizi vya panya kwenye nguzo umbali wa mita moja toka ardhini



## Hatua ya Nne

Siliba kihenge vizuri kwa kuchanganya samadi ya ng'ombe, majivu na udongo





## Hatua ya Tano

Kijengee kihenge paa zuri lisilovuja. Ezeka kwa makuti, nyasi au bati



## Hatua ya Sita

Kamilisha kihenge chako. Unaweza kuweka mlango wa kutolea mazao kutegemea matakwa yako mwenyewe





## Hatua ya Saba

Matayarisho ya hifadhi (k.m. Mahindi)

Pukuchua mahindi baada ya kuanika na kukauka vizuri



## Hatua ya Nane

- Changanya dawa ya kudhibiti wadudu kama ilivyoshauriwa na wataalamu
- Yaweke mahindi kwenye kihenge

## Tahadhari Kipindi cha Hifadhi

- Zingatia usafi wa mazingira kwenye eneo linalozunguka kihenge
  
- Yachunguze mazao yako kwenye kihenge mara kwa mara (mara moja au mbili kwa mwezi).
  
- Ukiona dalili zifuatazo zinaashiria kuharibika au kuharibiwa mazao:
  - a. Unga utokao ndani ya mazao kama mahindi
  - b. Harufu ya mazao yaliyoharibika
  - c. Sauti za wadudu
  - d. Vinyesi vya panya
  - e. Kuwepo wadudu hai au panya
  
- Ukiona dalili za uharibifu chukua hatua za kudhibiti hali hiyo. Vilevile toa taarifa kwa bwana shamba au mtaalamu mwingine anayehusika.