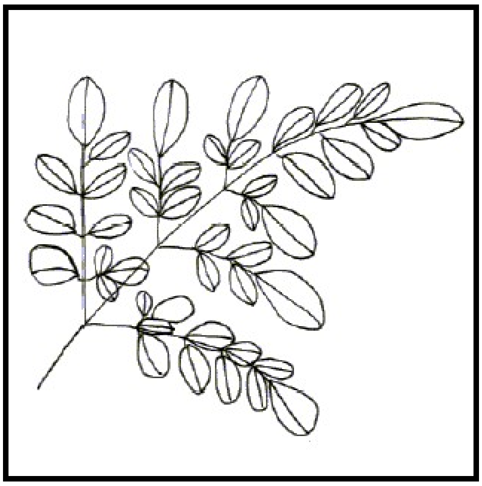
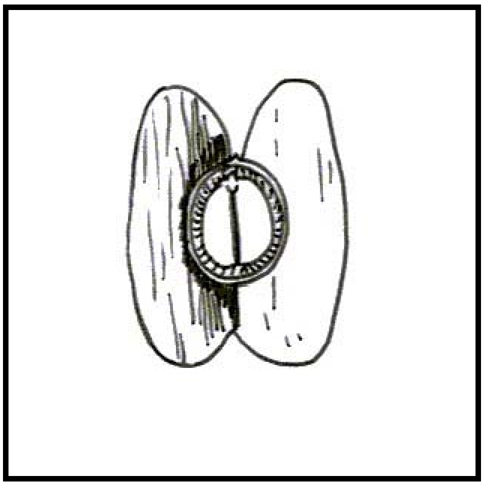
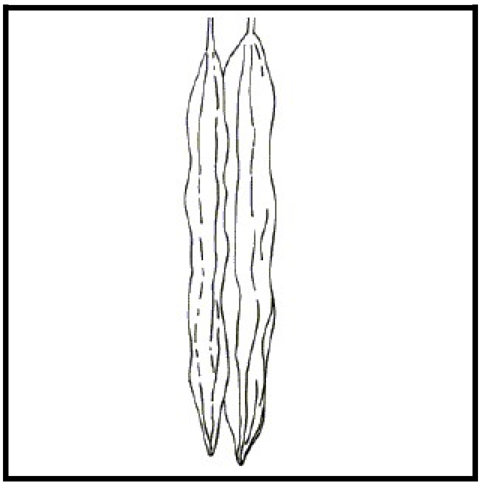
# MZUNZE

## MTI KWA MATUMIZI YA KILA AINA







**HDRA – Kwa huduma za Kilimo - hai**

Moringa oleifera—a multipurpose tree

**Mzunze ni nini?**

Mzunze au Mrongo au Mronge ni mti uliotokea Kaskazini mwa India.  Kwa sasa Mti huu unakuzwa pembe nyingi za dunia, na hasa sehemu za hari(*tropics*). Mzunze umetambulikana kote ulimwenguni kama Sahibu au mwandani wa Mama. Mti huu hukua kwa wepesi na haraka hadi kufikia meta 12 za urefu. Gome lake ni la rangi ya kijivu.

Mti huu hupoteza majani mwezi wa Desemba hadi Januari. Majani mapya hutokeza mwezi wa pili hadi wa tatu.  Maua ya mti huu ni aina ya rangi ya mtindi (manjano nyeupe) na hujitokeza baada ya miezi minane (8) na hasa katika mwezi wa Januari hadi Machi. Tunda la mzunze lina urefu wa sentimeta 30 hadi 50  Mbegu zake  zina mafuta.

**Ni vipi tunavyokuza Mzunze?**

**Mvua na mwinuko wa ardhi**

Mzunze huhitaji kiasi cha mvua kisichopungua 250 na 3000 mm kila mwaka. Mmea huu huhimili ukame. Wakati wa kiangazi majani huweza kupotea. Hii haimaanisha kwamba mmea umekufa, kwani matawi hujitokeza punde majira ya mvua kuwadia. Mmea huu hukua vyema kwenye sehemu za urefu wa meta 600. Vilevile waweza kukuzwa katika sehemu zilizo na mwinuko wa meta 1000 kutoka usawa wa bahari.

**Kadiri ya joto**

Mzunze huweza kuhimili kiasi cha joto kuanzia nyuzi joto 25c hadi 40c. Halikadhalika unaweza kuhimili kiwango cha baridi kali.

**Udongo**

Mzunze huhitaji udongo wa kadiri, wenye tindikali kiasina usiotuamisha maji.

**Matumizi ya Mzunze?**

Sehemu zote za mti zina matumizi ya kila aina. Mzunze una madini mengi na Vitamini kwa matumizi ya Binadamu na mifugo. Mzunze pia husafisha maji machafu na pia hutumiwa kama dawa. Katika kilimo cha mseto, majani huweza kutoa mboji. Kuna matumizi mengi ambayo yamejadiliwa katika kitabu hiki:

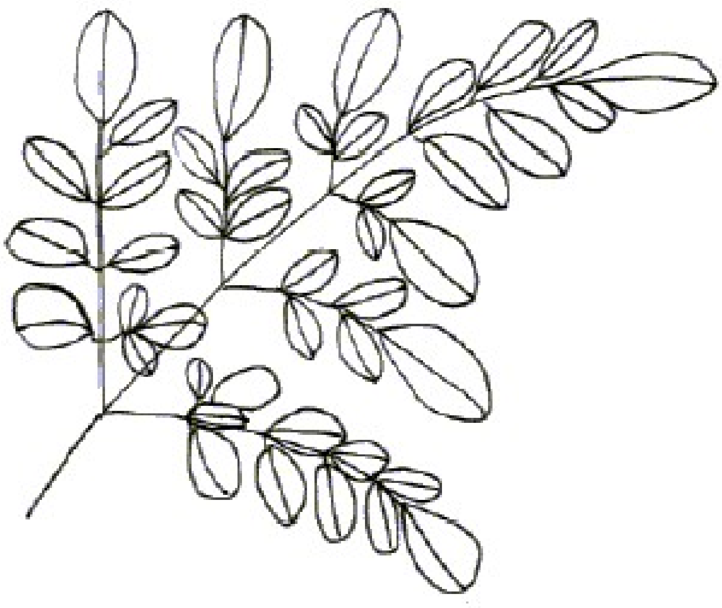
- Chakula cha Binadamu
- Chakula cha mifugo
- Kusafisha maji
- Madawa ya kiasili
- Mbolea
- Ua
- Katika kilimo cha mseto
- Dawa ya kuua wadudu
- Matumizi katika usafi wa nyumbani
- Kuni na mengine mengi..

**Chakula cha Binadamu**

Chakula chochote kitokanacho na Mzunze kina madini mengi ya hali ya juu. Majani yaweza kutafunwa au kupikwa. Tunda lenye mbegu changa, maua, mizizi na hata gome la mti, hutumiwa kama chakula. Majani hayana mafuta, lakini yana wingi wa madini na vitamini B. Chakula hiki hufaa sana hasa wakati wa ukame pale vyakula vingi vinapokosekana.

***Majani***

Majani ndio hutumiwa sana kuliko sehemu zinginezo za Mzunze. Ni vyema kuchuma sehemu zilizo changa kwani zingine ni ngumu. Wakati wa kupika tayarisha majani na wala sio sehemu za vijiti. Matawi haya yaweza kutumiwa kama figili (*spinach*). Njia rahisi ya kutayarisha ni kuchemsha vikombe viwili vya majani kwa dakika chache kwenye kikombe kimoja cha maji, pamoja na vitunguu, siagi, chumvi na viungo vinginevyo.



**Majani makavu**

Majani makavu yaweza kutengenezwa unga ambao waweza kuongezwa kwenye mchuzi.

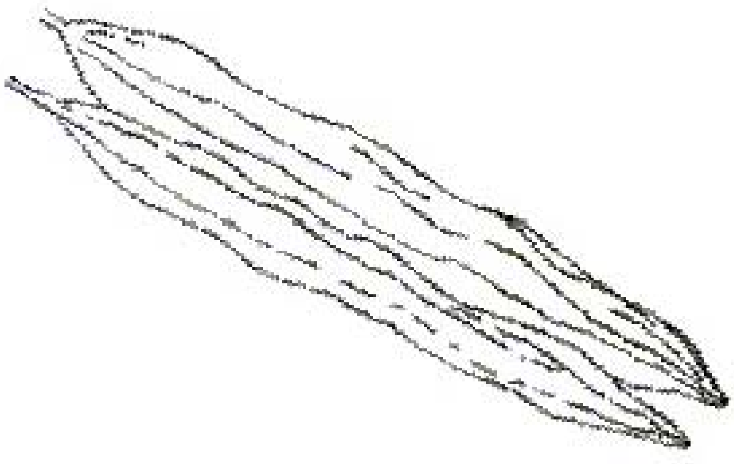
## Maua

Maua yaweza kupikwa au kuchanganywa na vyakula vingine. Pia yaweza kuwekwa kwenye maji moto kwa dakika tano ili kufanyiza dawa. Maua pia huvutia nyuki.

**Matunda**

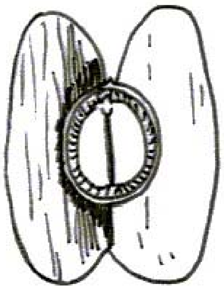
Matunda yaweza kutumiwa punde yanapotokeza hadi yafikiapo sentimeta30. Hupikwa kama maharagwe na harufu yake ni kama ya *asparagus.* Ni vyema kutahadhari kula kupita kiasi kwani baadhi yaweza kuwa na ladha kali yenye sumu.

Matunda yaliyo komaa yaweza pia kuchemshwa hadi yakaiva. Tunda lililo komaa hupasuliwa na mbegu zake kuchemshwa ili kutumiwa katika mchuzi na vitoweo.



**Mbegu**

Mbegu hujulikana kama choroko-mbaazi. Mbegu zaweza kutumiwa zingali changa hadi pale zinapo komaa. Mazoea yatapelekea kufahamu wakati bora wa kuchuna na kupika mbegu.



Wakati wa kupika utadondoa kutoka kwenye ganda. Utahitajika kuosha mbegu ili kutoa ile ngozi iliyo chungu na majimaji. Au waweza kuchemsha kidogo halafu kumwaga maji hayo na kuchemsha ukitumia maji mengine.

Mbegu zinapo komaa ganda lake huwa gumu na lenye ukali fulani. Mbegu kama hizi huweza kukunwa ili kutoa mafuta. Iwapo hakuna kifaa cha kukuna, mbegu zaweza kukaangwa kisha kupondwa na kuyeyushwa kwenye maji moto, kisha kuteka mafuta yanayoelea. Mbegu hujumuisha asilimia 35 ya mafuta yanayoweza kupikiwa. Mafuta haya pia yaweza kutumiwa kama yale ya taa na hayana moshi.

**Mizizi**

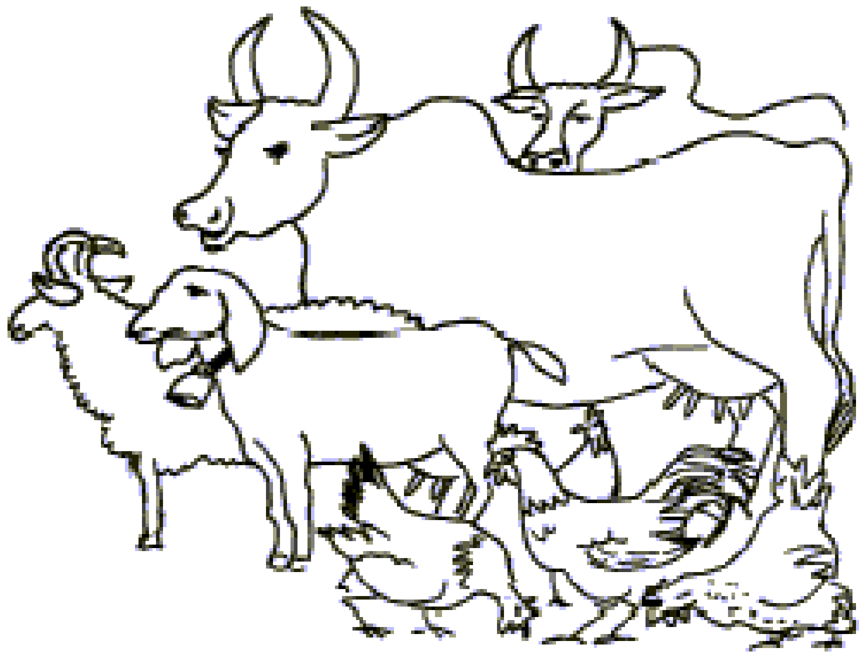
Mmea unapofikia urefu wa sentimeta 60, mizizi yaweza kung'olewa na kutumiwa kama *horseradish.* Ganda la mzizi sharti kutolewa kwani linayo sumu. Kisha mizizi hupondwa na kuongezwa chumvi na *vinegar.* Chakula hiki kisiliwe kwa wingi na ni vyema kukiweka kwenye friji (jokofu).

**Gundi**

Gundi hupatikana kwenye maganda na gome la mti. Gundi hutumiwa kukoleza chakula.

**Chakula cha Mifugo**

Ng'ombe, kondoo, nguruwe, mbuzi na kuku hutumia maganda, matawi na mimea michanga kama chakula. Lishe mwafaka ni asilimia 70ya mzunze kwa nguruwe, asilimia kumi ya *leucaena* na asilimia 20 ya matawi mengineyo. Waweza kuzidisha asilimia hadi asilimia 100 bali usizidishe ile ya *leucaena* juu ya asilimia 30 Nyama ya nguruwe wanaotumia Mzunze ni nyororo. Iwapo mmea umenuiwa kuwalisha mifugo basi ukatwe chini ya meta nne. Iwapo ni matumizi mengine basi waweza kufikia meta sita kurahisisha kuvuna.



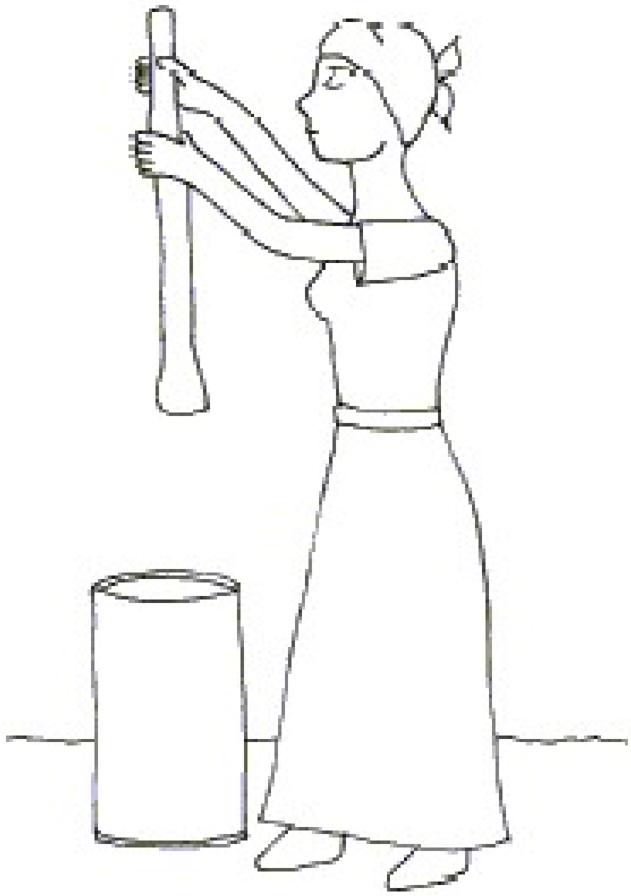
*Chakula cha mifugo huimarishwa kwa kuongezewa mzunze*

**Kusafisha maji**

Makapi ya mbegu baada ya kuchuja mafuta au zile zilizo pondwa zaweza kutumiwa kufanya maji machafu kuwa masafi. Makapi haya hunasa chembechembe za uchafu na kuzama chini. Bakteria pia huuawa kwa asilimia 90-99. Mzunze hutumiwa badala ya kemikali zinazo tokana na *aluminium sulphate ambazo.* Hudhuru afya, mazingira na pia ni ghali.

Lita Ishirini za maji zaweza kutayarishwa kama ifuatavyo:

1. Chagua mbegu zilizo bora na kuzitoa ganda la juu.
2. Ponda ponda hadi kufanya unga laini.



*Kuponda mbegu za mzunze ili kusafisha maji*

3. Ongeza gramu 2 (vijiko viwili vidogo) kwenye kiasi cha maji kikombe kimoja yaliyo kwenye chupa, kisha tikisa kwa dakika tano.
4. Chuja maji hayo kwenye kitambaa kisafi na kumwaga kwenye ndoo iliyo na maji machafu unayonuia kusafisha.
5. Koroga kwa kasi kwa dakika mbili na kisha polepole kwa dakika 10 hadi 15 (usitumie chuma kukoroga).
6. Wacha ndoo kwa saa moja hadi pale maji yametulia na uchafu kuzama.
7. Chuja maji hayo kwa  kitambaa safi.
8. Ni vyema kuchemsha kabla ya kunywa.

Maji yatategemea viwango tofauti vya unga huu kulingana na mahali yalipochotwa, kwani sehemu zote hazilingani na pia uchafu waweza kuwa kwenye viwango tofauti.

Mbegu na unga zaweza kuhifadhiwa, lakini mchanganyiko katika sehemu ya tatu hautahifadhiwa. Mchanganyiko huo hufanywa tu pale unapotaka kutayarisha maji.

Asali na machujo ya miwa yaweza kusafishwa ili kuondoa chembe chembe kwa kutumia njia hii.

Aina ya mzunze ujulikanao kama *Moringa stenopetala* unasafisha vyema kuliko *Moringa oleifera.*

**Madawa ya kiasili**

Duniani kote Mzunze umetumiwa kutibu aina mbalimbali ya magonjwa. Baadhi ya tiba zimejadiliwa hapa lakini sio hakikisho kwamba zote zitafanya kazi.

**Matawi**

- Matawi yanapo suguliwa kwenye paja au paji la uso huondoa maumivu ya kichwa.
- Maji yatokanayo kwa kufinya majani hupunguza kuvuja kwa damu kwenye kidonda.
- Maji ya majani hupunguza maumivu yanaponyunyizwa kwenye kidonda au mahali ulipoumwa na mdudu.
- Maji hayo pia huponya harara au upele wa ngozi.
- Maji yatokanayo kwa majani huponya vidonda vya tumbo na kuzuia kuhara.
- Bidhaa za mzunze husaidia watoto walio na shida ya utapiamlo.

**Maua**

- Maji yatokanayo kwa kuponda maua husaidia katika kuwezesha maziwa ya mama anaye nyonyesha kutiririka vilivyo.
- Halikadhalika maji hayo husaidia katika shida za mikojo kwani husaidia kuwezesha kukojoa.

**Matunda**

- Maganda yatazuia na kutoa minyoo iwapo yataliwa yangali mabichi. Pia huponya magonjwa ya ini, wengu na viungo.
- Kwa sababu ya wingi wa proteni na nyuzinyuzi, maganda hutumiwa kutibu utapia-mlo na kuhara.

**Mbegu**

- Hutumiwa kutibu ugonjwa wa viungo, ugonjwa wa zina, majipu na ugonjwa wa kiharusi.
- Mbegu zilizo kaangwa na mafuta yake husaidia kutoa mkojo.
- Mbegu hutumiwa kutibu au kuzuia mgonjwa wa kifafa kuanguka.

**Mizizi, gome la mti na gundi**

Mizizi na gome la mti yaweza kufanya hayo yote yaliyo tajwa hapo juu, ila tuu koleo la madini na kemikali ni la juu zaidi. Hivyo basi yapaswa kutumiwa kwa uangalifu zaidi.

**Mbolea**

Maganda na mabaki ya mbegu zilizo tumiwa kutoa mafuta hayawezi kuliwa, lakini yanayo madini na kemikali nyingi. Hatahivyo yanafanyiza mbolea nzuri.

**Uzio**

Iwapo utapanda kama uzio, basi miti ya mzunze huzuia upepo. Iwapo mimea itapandwa kwa karibu itahitaji miezi mitatu kufanya ua linaloweza kuwazuia mifugo kupita.

**Kilimo cha mseto**

Mzunze una mzizi mmoja mkuu na hivyo basi hautazuia mimea mingine kutumia madini na maji. Mmea huu huzalisha matawi mengi ili kuongeza nitrojeni katika udongo. Maumbile ya matawi hayawezi kusababisha kivuli kwa mimea mingine. Mmea huu huimarisha sehemu zisizotumika kwa kikamilifu.

**Dawa ya kuua wadudu**

Iwapo utalima na kufunika matawi ya mzunze chini ya udongo, basi utakuwa umezuia vijidudu wanao sababisha miche kuoza (*Pythium debaryanum*).

**Matumizi katika usafi wa nyumbani**

Matawi hutumiwa kusafisha vyombo na hata ukuta.

**Kuni na matumizi mengine**

Kuni za mzunze ni nyepesi na hutumiwa katika kupika. Walakini, sio nzuri katika ujenzi. Gome la mti huu laweza kutumiwa kama kamba au kutengeneza aina ya mikeka. Mmea huu pia hutumika kutengeneza karatasi. Mti huu hutoa pia aina ya nyuzi zinazo tumiwa katika viwanda vya nguo.

## Jinsi ya kupanda Mzunze

### Kupanda Mbegu

Mbegu zaweza kupandwa punde zinapo komaa. Usiweke mbegu kwa muda unao zidi miezi mitatu. Kabla ya kupanda utaloweka mbegu ndani ya maji kwa siku moja kisha panda kwa nafasi ya sentimeta 2 kutoka shina moja na jingine na kina cha sentimeta moja. Nyunyizia maji. Baada ya siku 15 miche itaota. Miche itapunguzwa ifikiapo sentimeta 30 ili kuwacha nafasi ya sentimeta 10.

Hatimaye zing'olewe na kupanda kwengineko wakati zifikiapo urefu wa sentimeta 60-90. Tahadhari kwani huwa ni dhaifu.

### Kupanda Kipandikizi kilicho katwa

Vipandikizi ( sm 45- m 1.5 na upana wa sm 10) vikatwe kutoka kwa mimea yenye afya wakati wa mvua. Toa sehemu zenye majani kisha kuacha vipandikizi mahali palipo na kivuli kwa siku tatu. Waweza kupanda moja kwa moja kwenye udongo au vifuko vya plastiki vilivyo na sehemu 3 za udongo na sehemu 2 za mchanga. Theluthi ya kipandikizi iwe kwenye udongo. (Iwapo pandikizi ni 1.5 sm, panda 50 sm chini.). Udongo uwe na unyevu lakini sio maji mengi (uliolowa chepechepe). Vipandikizi vilivyo kwenye plastiki huchukua muda mrefu kuota mizizi na hupandwa baada ya miezi 2 au 3.

### Idadi ya Mazao

Katika kipindi cha miaka mitatu mti mmoja waweza kutoa matunda ya mbegu 300 hadi 400 kila mwaka. Mti ulio komaa waweza kutoa matunda ya mbegu 1000. Ili kuzuia mti kurefuka waweza kuchuna mara kwa mara, hii husaidia kutoa matawi mengi na kurahisisha wakati wa mavuno.

**Marejeo**

**`Moringa oleifera'** (Undated) Baraza la Kihindi kuhusu Utafiti wa Misitu na Elimu, (Indian council of Forestry Research and Education, Dehra Dun, India. 10pp)

**`The Miracle Tree. Moringa oleifera: Natural Nutrition for Tropics'** (1999) LJ Fuglie. Church world service, Dakar Senegal. 63pp

**`Dried Moringa leaves'** (2001) L Fuglie, *Footsteps 46:14.*

**`The Moringa tree: your multipurpose tree for the family'** (1998) Uganda Environews 5 (2):7.

**`The Moringa Workshop'** (1999) workshop 2-4 September 1999, Christian Village, Kumasi, Ghana. Inter care and GOAN. 45pp.

**`Trees and Shrubs of the Sahel'** (1986) HJ Von Maydell. GTZ Eschborn, Germany. 525pp

**`The Moringa Tree'** (2000) ML Price. ECHO Technical Note. ECHO, Florida, USA. 12pp. http://www.echonet.org/tropicalag/moringa3.htm.

Maelezo ya ziada kuhusu; Viunga vya miche, Mboji ya Kijani, Kuzuia kwekwe, Miti yenye manufaa kama vile Mwarobaini na Mzunze, Kilimo Hai, na jinsi ya kukabili Magonjwa na wadudu yanaweza kupatikana kutoka HDRA:

The Organic Advisory Service
HDRA – International Development Programme
Ryton Organic Gardens
Coventry CV8 3LG
UK
Simu: +44 (0)24 7630 3517
Kipepesi: +44 (0)24 76623 9229
Barua-pepe: ove-enquiry@hdra.org.uk
Mtandao: www.gardenorganic.org.uk/international_programme/

Madhumuni ya shirika la HDRA ni kufanya utafiti, kutoa na kueneza habari kuhusu Kilimo Hai, Ukulima na chakula katika Uingereza (UK) na Dunia nzima. Mwongo mmoja uliopita, shirika hili limekuwa likisaidia katika kubuni njia za kuboresha na kutafiti aina ya ukulima hasa Kilimo Hai katika nchi za hari (Tropics). Vilevile kutoa maelezo na majarida kuhusu Kilimo Hai na pia kutoa mbegu na maelezo ya upanzi.

Maelezo haya yanaweza kunakiliwa bure kwa njia yoyote pasipo malipo.

Tafsiri na:
Patrick Bunyali Kamoyani, P.O Box 1, 50321-Magada via Maragoli, Kenya.
pbkamoyani@excite.com

Kimehaririwa na Leonard Mtama

©2006 HDRA Publishing