

# Mkulima Mbunifu

Jarida la kilimo endelevu Afrika Mashariki



Toleo la 35 Agosti, 2015

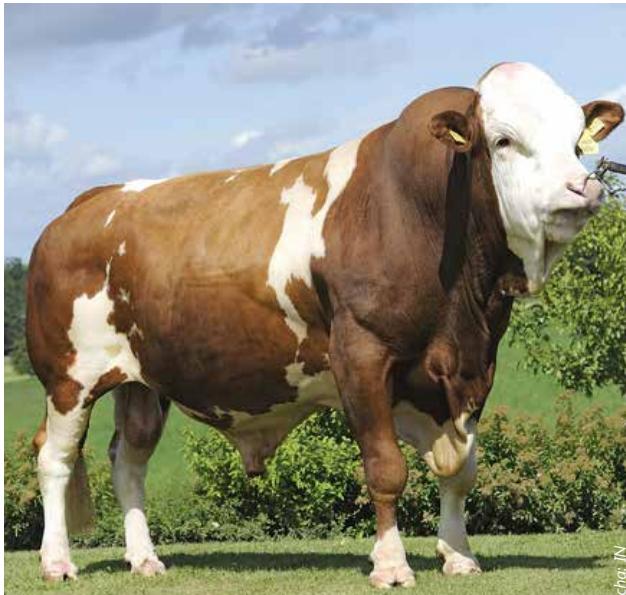
## Chagua dume bora ili upate uhakika wa uzalishaji mzuri

Kila mfugaji anahitaji kuwa na ng'ombe anayeza-lisha maziwa mengi, hivyo unashauriwa kuwa unapoanza mradi wa ufugaji wa ng'ombe wa maziwa hakikisha unacha-gua dume mzuri na aliy-ethibitishwa, atakayeweza kukidhi sifa unayohitaji kwa ajili ya ng'ombe wa maziwa hapo baadaye.

Kuna umuhimu mkubwa sana kwa wakulima kuwa makini, na kufahamu kwa usahili majina na vifupisho viliviyotumika katika katalogi ili kuweza kuchagua dume bora. Hii itasaidia kuwepo kwa uzalishaji mzuri wa maziwa kwa uzao ujao.

Kumbuka kuwa, kucha-gua dume kwa kigezo cha ghamama ya mbegu huweza kuwa mojawapo ya sababu ya kufa kwa uzalishaji na mfugaji kukata tamaa.

Ili kufanikiwa katika uzal-



Yaliyomo	
Kilimo hai	3
Ufugaji wa ng'ombe	4 & 5
Kuhifadhi mazao ya mikunde	6



## Mpendwa mkulima,

Nchini Tanzania, imezoleka kuwa mwezi wa nane, huwa ni mwezi wenye shamrashamra nyingi zinazohusiana na shughuli za kilimo na ufugaji tangu mwanzoni kabisa mwa mwezi hadi katikati ya mwezi.

Wakulima, wfugaji na wadau wengine hupata fursa ya kukutana katika maeneo mbalimbali ili kuonesha kazi zao pamoja na kushirikishana uzoefu katika suala zima la kilimo na ufugaji.

Kipindi hiki kimetengwa kuwa mahususi kwa wakulima kuweza kukutana katika maonesho ya Nane Nane ili kuweza kubadilishana uzoefu na kuweza kuvumbua fursa nyiningine zinazoweza kuwapatia ufanisi zaidi katika shughuli zao.

Kama iliyovo ada, mwaka huu pia maonesho haya yalifanyika katika kanda tano ukiwa ni mwaka wa ishirini na mbili tangu kuanzishwa kwa maonesho haya nchini Tanzania.

Inafurahiha sana kuona jinsi serikali kupitia Wizara ya kilimo na chakula inavyofanya bidii kuyaendeleza maonesho haya na kufanya kanda zote kushiriki kila mwaka kwa kushirikiana na chama cha wakulima hapa nchini TASO. Hii ndio njia pekee na fursa kubwa kwa wakulima kuweza kujionesha na kupaza sauti kwa pamoja.

Tumeweza kushuhudia ni kwa jinsi gani kumekuwa na mapinduzi ya kitenelijia katika uzalishaji wa mazao ya kilimo na usindikaji. Wakulima wanavyowezwa sasa kufanya shughuli zao kwa mtindo wa ujasiria mali, jambo linalosaida kuboresha maisha ya wakulima kwa kiwango kikubwa zaidi.

Kuna msemo wa Kiswahili usemao, "maneno matupu hayavunji mfupa", na "matendo hukidhi haja maridhava." Hii inamaanisha kuwa ni jambo la busara kwa wakulima na wfugaji, kufanya kwa vitendo yale yote mapya ambayo wamejifunza kutoka katika maonesho haya ya wakulima Nane Nane.

Kwa kufanya kwa vitendo yale ambayo wamejifunza, itawawezesha kuboresha uzalishaji, usindikaji, na hatimae kupata bei nzuri ya bidhaa zao wanazozalisha kutokana na kilimo na ufugaji.

Ni muhimu pia kwa wakulima kuzingatia matumizi ya teknologia rahisi, ili kuwa na ufanisi zaidi katika uzalishaji, jambo ambalo pia litawapatio sifa katika soko la ndani na hata kimataifa.

Tunawapongeze wale wote walioweza kufanya kwa vitendo yale waliyojifunza mwaka jana na kuja kuonesha mambo mapya katika msimu huu wa Nane Nane mwaka kuu.

## Mdudu hatari kwa kilimo cha nyanya

**MkM** - Watafiti wa mazao wanakabiliana na changamoto ya ugonjwa wa nyanya unaosabibishwa na mdudu anayejulikana kwa jina la *Tuta Absoluta* aliyegeunduliwa kuwepo nchini mmwaka 2014.

Mkurugenzi mkuu wa Taasisi ya Utafiti wa Viuatilifu katika nchi za Tropiki TPRI, Dk. Eliphania Kimaro alisema kuwa, ugonjwa huo ni hatari katika kilimo hicho na mazao mengine.

Kimaro alisema, ugonjwa huo unaweza kusababisha hasara kubwa ya kati ya asilimia 80 hadi 100 ya



mazao yote shambani.

Mdudu huyo anaweza kusambaa kutoka eneo moja kwenda lingine kwa njia ya vikonyo vya nyanya, kuruka na katika nyanya ambazo tayari kupeleka sokoni.

Alisema, tatizo ni kwamba mdudu huyo ana uwezo wa haraka wa kukinzana na dawa, hivyo kuendelea kushambulia mazao.

Kwasasa wataalamu wanapendeka njia ya kutumia mitego iliyowekwa homoni za kike za wadudu hao ili kuvutua madume na kuwaangamiza.

Mratibu wa utafiti huo kutoka TPRI Bw. Maneno Chidege alisema kituo hicho kimepokea taarifa kutoka maeneo mbalimbali nchiri kuhusiana na kusambaa kwa ugonjwa huo. Hata hivyo alisema jitihada zinahitajika kukabiliana na tatizo hilo

### MkM kwenye mtandao

Njia ya mtandao yaani internet, inawasaidia wale wote ambaa hawana namna ya kupata machapisho ya *Mkulima Mbunifu* moja kwa moja, kusoma kwenye mtandao na hata kupakua nakala zao wao wenyewe.

[mkulimambunifu.org](http://issuu.com/mkulimambunifu)  
 <http://www.facebook.com/mkulimambunifu>  
 <https://twitter.com/mkulimambunifu>  
+255 785 496 036

# Kilimo cha ngoro huhifadhi mazingira

*Naomba kusaidiwa juu ya kilimo cha Ngoro kinachosadikika kutumika kwenye maeneo ya milima na ambacho kinahifadhi mazingira na kuzuia mmomonyoko wa ardhi. Fadhili (Mbeya)*

**Patrick Jonathan**

Kilimo cha ngoro ni aina nzuri ya kilimo kinachosadikika kuwa na uwezo mkubwa wa kuhifadhi mazingira kwa kiasi kikubwa. Aina hii ya Kilimo ambachoni cha asili, inaaminika kilianza kutumiwa na wakulima wa kabilalawamatengo wanaishi katika wilaya ya Mbinga mkoani Ruvuma zaidi ya miaka 300 iliyopita.

## Kwa nini kilimo cha ngoro

Inasemekana kuwa aina hii ya kilimo ilianzishwa na wazee maarufu wa kabilalawamatengo waliookea nchini Malawi katika karne ya 17, lengo kubwa likiwa ni kudhibiti udongo wa juu ya ardhi wenye rutuba, ambaomara nyingi umekuwa ukiondolewa na maji au upopo kutokana na mmomonyoko. Udongo huu unapoweza kudhibitiwa, basi ni dhahiri kuwa, mimeaitakayooteshwa huweza kustawi vizuri na hatimaye kutoa mavuno mengi na na yenye bora wa hali ya juu.

## Namna ya kufanya kilimo cha ngoro

- Kilimo cha ngoro hufanywa kwa kuchimba mashimo madogo madogo katika miteremko wa mlima kisha kuotesha mazao kama maharagwe, mahindi na ngano kwenye kingo za mashimo hayo.
- Mkulima hutayarisha shamba lake kwa kufyeka na kuzipanga nyasi zilizokatwa katika mistari kwenda juu mpaka chini na toka upande wa kushoto kwenda kulia.
- Mkulima huendelea kutengeneza rutuba ya udongo kwa kugeuzea geuza nyasi hizo ambazo hugeuka kuwa mboji na polepole udongo wenye rutuba huongezeka.
- Maji ya mvua yakisimama katika mashimo hayo madogo hulinda unyevu kwenye ardhi na kukinga mmomonyoko wa ardhi.

Inaaminika kuwa kilimo cha ngoro kinahusishwa na shughuli za kuwepo kwa mapango ya kuishi ambapo wazee



picto.IN

*Kilimo cha Ngoro husaidia kuhifadhi udongo na kuzuia mmomonyoko wa ardhi.*

wa kabilalawamatengo waliamua kuanzisha kilimo cha kulima na kufukia majani ili kupata mbolea ya asili hivyo kuendesha kilimo walichokiita ngoro katika sehemu moja bila kuhamza, huku wakirutubisha ardhi na kuzuia mmomonyoko wa udongo, hii ni kutokana na ardhi ya maeneo hayo kuwa na milima yenye miteremko mikali.

Inaelezwa kuwa, wazee wa matengo toka miaka 300 iliyopita hadi sasa wamekuwa wakizalisha vyakula kwa wingi pamoja na kuhifadhi mazingira kwa njia ya asili kwa kuzuia mmomonyoko wa udongo.

Aidha, inabainishwa zaidi kuwa kilimo cha ngoro ni sawa na mchangan-yiko wa kilimo cha umwagiliaji kwani mvua zinaponyesha maji huingia taratibu kwenye mmea na kuzuia udongo usiharibiwe. Pia, yale majani yaliyowekwa chini yanaiza na katika msimu mwininge wa kilimo majani yaliyoota kwenye shimo yatafyekwa, mazao yaliyosalia yatavunwa na kutandazwa kwenye shimo na kufukuliwa majani ya mwaka jana ambayo tayari yame-shakuwa mboji.

Kilimo hiki cha ngoro kiliweza kuwasaidia wenyeji wa mbinga kuhifadhi udongo mzuri ulio katika miteremko ya umatengo na kuwa mkombozi katika kilimo kwa kuwa kilimo hiki kimekuwa endelevu na kimeweza kuzuia mfumo wa zamani ambaowamatengo walifanya kilimo cha kuhamahama.

## Faida za kilimo cha ngoro

Moja ya faida ya kilimo cha ngoro ni kwamba, hata kama mvua hazitanya-sha, bado shamba litaendelea kuwa na unyevunyevu kutokana na maji kusalia ndani ya mashimo hayo.

Wakati wa mavuno, mabaki ya nafaka huwa yakinupwa kwenye mashimo hayo, hivyo husababisha shamba kustawi vizuri zaidi kutokana na kuoa na kubadilika kuwa mbolea.

Ngoro huweza kuwa kivutio cha utalii hasa kutokana na mimea inayochomoza na kuonekana mfano wa mapambo yaliyopambwa juu ya milima.

## Wizara ya kilimo inasemaje?

Wizara ya Kilimo Chakula na Ushirika kupitia mradi wa kufufua mifumo muhimu ya asili ya kilimo Duniani (Global Importance Agricultural Heritage System - GIAHS) inaendeleza kilimo cha asili (*Organic Farming*) kwa lengo kubwa la kumpunguzia mkulima gharama za uzalishaji na kulinda mazingira.

Mradi huu unatekeleza na Shirika la chakula na kilimo Duniani (FAO) ambaoulengwa kutambua mifumo ya asili na endelevu ya kilimo na ufugaji ulipendekeza mifumo mitatu ya kilimo asili ukiwemo mfumo wa ngoro ambaounatumiwa na kabilalawamatengo.

Mifumo ya asili ya kilimo ilianza kupendekezwa dunia toka mwaka 2002 na baadhi ya nchi kama Japani, Filipino, China, na Ujerumanizimeanza kutumia mifumo hii.



# Mazao ya kilimo hai na upatikanaji wa masoko

Kilimo hai ni aina ya kilimo ambacho hakitumii mbolea wala dawa za viwandani katika uzalishaji wake wa mazao. Mazao yanayozalishwa kwa kutumia kilimo hiki huwa na bei ya juu sana kutokana na kuwa ni salama kwa afya ya mtumiaji.

## Ayubu Nnko

Mazao hayo hayana madhara ya muda mfupi wala mrefu hivyo mtumiaji hana hofu kupatwa na magonjwa.

### Soko la mazao ya kilimo hai

Utafiti uliofanyika unaonesha kuwa katika soko la dunia bei ya mazao ambayo hayakutumia kemikali aina yoyote imekuwa ikiongezeka kulin-ganisha na yale ambayo yamekuwa yaktumia kemikali hizo.

Wakati bei za mazao kama kahawa, pamba na sukari zimekuwa zikiyumba katika soko hilo, bei ya mboga mboga katika soko hilo imekuwa ikiongezeka na kuwapatia fedha nyingi wakulima wanaolima zao hilo kwa kutumia mfumo wa kilimo hai.

Hata hivyo, wanaharakati wa kue-ndeleza kilimo hai wamefanikiwa kuwashawishi wakulima kujihusisha na kilimo hai baada ya kuelezw faida za kuuza kwa bei ya juu na umuhimu wa kutunza mazingira.

### Wakulima wansemaje kuhusu

#### masoko ya mazao ya kilimo hai

Mkulima anayezalisha mazao kwa kufuata misingi ya kilimo hai, Bw. Zadock Kitomari alisema kuwa, unapoanza kujishughulisha na kilimo hai ambacho hakitumii kemikali unaona kuwa uzalishaji unakuwa mdogo lakini kwa kadri unavyoende-lea uzalishaji unakuwa mkubwa.

Anaeleza kuwa, kilimo hai ni aina ya kilimo kinachoangalia uhai wa mazin-gira, uhakika na usalama wa mlaji na usalama wa chakula jambo ambalo linamuhakishia mkulima kipato kwa kutumia fursa alizonazo mkulima.

Akizungumzia upatikanaji wa masoko ya kilimo hai, Kitomari anasema, "Masoko ya kilimo hai yapo, isipokuwa yanapatikana tu, kwa wale wakulima waliothibitishwa na kufany-iwa utafiti kuwa ni kweli mazao yao yanazalishwa kwa misingi ya kilimo hai"

Amesema kuwa, mashirika kama OICOS, na MESULA yamekuwa yaki-saidia wakulima kwa kiasi kikubwa kuijingiza katika vikundi vya uzalishaji kwa misingi ya kilimo hai, kuwapa elimu sahihi kuhusu kilimo hai, pamoja na kuwatafutia masoko ya pamoja ambapo huweza kuuza bidhaa zao.

Anaongeza kuwa, wakulima wengi wamekuwa wakilalamika kuwa



Ni muhimu kwa wakulima kuzingatia misingi ya uzalishaji wa kilimo hai.

hakuna soko lakini tatizo kubwa ni kuwa hawajajikita haswa katika uza-lishaji kwa kufuata misingi ya kilimo hai.

Aidha, wanatakiwa kuangalia jamii inayowazunguka kwanza kwani soko linaanzia nyumbani ndipo uingie katika masoko makubwa na hata sasa wakulima wengi bado wanahitajika kwa ajili ya kuzalisha mazao na bidhaa za kilimo hai.

### Sifa za shamba la mkulima wa kilimo hai

Bw. Kitomari anasema kuwa, ili uweze kutambulika kuwa ni mzalishaji wa mazao ya kilimo hai, kuna baadhi ya sifa zinazokutambulisha wewe hata bila kutoa maelezo.

#### Sifa hizo ni kama zifuatavyo:

- Ni lazima eneo lako la kilimo kuwe na mboji. Wakulima wengi wanadai kuwa wanafanya kilimo hai lakini ukitembelea maeneo yao hawana mboji.
- Hakikisha unatengeneza mboji hiyo kila wakati, kwa kutumia mabaki ya mifugo na mazalia mengine isipokuwa taka ngumu.
- Mkulima wa kilimo hai ni lazima shambani kwake kuwe na uzio kwa ajili ya kuzuia sumu kali zinazotoka kwenye mashamba yanayotumia kemikali na dawa za viwandani na hata kuzuia wanyama waharibifu.
- Uzio wa mkulima wa kilimo hai lazima uwe na miti ya dawa, ambayo hukinga wadudu waharibifu na pia hutumiwa kutengenezea dawa.
- Mkulima wa mazao ya kilimo hai ni lazima awe na elimu ya kutosha juu ya kilimo hai na aweze kuwaelimi-sha na kuwashauri wakulima wenzake waliomzunguka kuhusu faida na hasara za kilimo hai.

### Nini mchango wa wataalamu kuhusiana na masoko hayo

Wataalamu mbalimbali wanaeleza kuwa, kwa sasa bidhaa zinazotokana

na kilimo hai zinazidi kuongezeka na hii ni kutokana na baadhi ya wanajamii kufahamu kwa kiasi kikubwa madhara yanayotokana na mazao yanayozalishwa kwa kutumia madawa na kemi-kali za viwandani.

Lukas Rwechoka ambaye ni Afisa masoko wa halmashauri ya Arusha anasema kuwa, kwa sasa wakulima wamekuwa na mwamko mkubwa sana kuhusiana na uzalishaji wa mazao na bidhaa za kilimo hai, ila tatizo kubwa limekuwa soko ambalo mara kwa mara limekuwa likiwakatisha tama ya kuendelea kuzalisha bidhaa hizo.

Katika mahojiano maalumu na *Mkulima Mbunifu*, Rwechoka aliweza kubainisha mambo kadha wa kadha yanayogusa soko la mazao ya bidhaa za kilimo hai:

### Suala la ukosefu wa soko la mazao ya kilimo hai!

Ukosefu wa soko la mazao ya kilimo hai ni tatizo kubwa na linapunguza kipato kwa wakulima na kuondoa morali ya kuendeleza uzalishaji kwa misingi ya kilimo hai. Hii pia inapele-keja jamii na taifa husika kushuka kwa uchumi.

### Je, wakulima wanatakiwa kufanya nini ili kuondokana na tatizo hili?

Wakulima wa mazao ya kilimo hai wanatakiwa wawe waaminifu na wafuatae misingi yote ya uzalishaji wa mazao ya kilimo yai. Aidha, wasiwe wadanganyifu katika shughuli nzima ya uzalishaji wa mazao na bidhaa zotekanazo na kilimo hai.

### Vipi kuhusu uelewa wa walaji kuhusiana na bidhaa za kilimo hai?

Uelewa kwa walaji bado ni changamoto kubwa kwani wengi wanapenda kutumia bidhaa zitokanazo na misingi

# Uzalishaji bila uchaguzi sahihi wa dume

Katika toleo lililopita tuliangazia kwa undani, aina ya ng'ombe ambao endapo unataka kuanzisha mradi wa ufugaji, ni vyema kufahamu na namna ya kuwatunza.

## Msuya Amani

Katika toleo hili tunamalizia mada hiyo kwa kuangalia uchaguzi wa dume mzuri kwa uzalishaji wa ng'ombe wa maziwa, pamoja na aina ya malisho ambayo mfugaji anaweza kuyatumia kuweza kukabiliana na changamoto ya malisho kwa ng'ombe.

Wafugaji wengi wamekuwa wakipata ng'ombe wanaozalisha kidogo na kwa kiwango cha chini kutokana na kuangalia ukubwa wa gharama ya mbegu wakidhania kuwa ndiyo upatikanaji wa ng'ombe bora.

Vinasaba husaidia kwa kiwango kikubwa katika kupata ng'ombe mzuri wa maziwa.

Kuwepo kwa ongezeko la uzalishaji wa maziwa hutegemeana na vitu viwili ambavyo ni kuboresha mifugo kwa kufanya uchaguzi sahihi wa kizazi pamoja na usimamizi mzuri unaojumuisha lishe kamili, malazi mazuri, upatikanaji wa maji, kuwa karibu na wanyama pamoja na utoaji wa kinga na tiba dhidi ya magonjwa.

Vinasaba pamoja na usimamizi mzuri ni vitu viwili vinavyotegemeana. Bila kuwa na uzao mzuri, uzalishaji wa wanyama pamoja na usimamizi utakuwa wa hali ya chini sana, na bila usimamizi mzuri wanyama bora hawawezu kuonesha ubora wao katika uzalishaji.

Uzao mzuri humpa nafasi kubwa mfugaji kutambua sifa na uzalishaji utakaopatikana katika uzao ujao. Endapo mfugaji atafanya uchaguzi mbaya basi ni hakika atakuwa na uzalishaji hafifu wa maziwa, kuzorota kwa afya ya mnyama pamoja na maisha mafupi.

## Muda wa kufanya tafiti

Wafugaji wengi wamekuwa wakifkiria mbegu pale tu ng'ombe anapokuwa tayari anahitaji kupandwa na matokeo yake ni kuwa, kutokana na haraka ya kutaka kumhudumia ng'ombe huyo, basi mfugaji atakuwa tayari kuchukua mbegu yoyote ile atakoyopatiwa na wataalamu.

Kwa mantiki hiyo, hakuna muda mfugaji atatumia kuchunguza aina ya dume aliyetumika kupatikana kwa mbegu hiyo na badala yake, gharama hutumika kwa kiasi kikubwa kuonresha uwezo wa dume huyo.

Wafugaji wengi hufikiri kuwa kitendo cha mbegu kuuzwa kwa gharama kubwa ni moja ya njia ya kutambua ubora wa dume. Wauzaji wengi wamekuwa wakitumia njia hii



Boran

kuwadanganya na kuwarubuni wafugaji. Ni muhimu sana kwa mfugaji anaelenga kuzalisha maziwa kusoma na kuelewa taarifa zote muhimu zilizotolewa kuhusu aina ya dume husika.

Ili kufanikiwa katika uzalishaji wa maziwa, ni muhimu kwa mfugaji kuwa makini na kulichukulia kwa uzito suala la uchaguzi wa dume na kuelewa nini kinahitajika bila kubahatisha.

Mfugaji ni lazima atambue kuwa, dume huchangia asilimia 50 ya kinasaba katika uzao wake hivyo ni muhimu sana kujuwa sifa za dume unayemchukua kwa ajili ya uzalishaji.

Pia ubora wa maziwa huchangija kwa kiasi kikubwa na aina ya dume aliyetumika. Dume wa maziwa hutambulika kwa kuangalia kiwango cha maziwa yanayozalishwa na ng'ombe aliyepondwa na dume huyo na mtamba aliyezaliwa na ng'ombe huyo ambapo dume huyo husambaza sifa ya maziwa kutoka kwa ng'ombe huyo hadi kwa mtamba.

## Elewa maelekezo yaliyopo kwenye kabrasha la mbegu

Kielelezo cha vinasaba hutumika kupima uwezo wa mnyama kusambaza vinasaba vyake kwenda kwa uzao ujao. Katalogi huwa na taarifa muhimu ambazo zitamsaidia mfugaji kufanya uchaguzi mzuri wa dume ili kuwa na uhakika wa kuendeleza kizazi baada ya kingine.

## Anza na msingi rahisi

Kabla ya kuamua kufanya biashara ya uzalishaji wa maziwa, maandalizi mazuri ni moja ya sababu itakayokupa mwanga kufanikiwa au kutokufanikiwa. Hata kabla ya kuwaza ni aina gani ya ng'ombe utanunua, ni lazima kufikiri kwanza ng'ombe huyo utamlisha nini.

## Fikiria lishe

Ili kufuga ng'ombe, ni lazima uwe na lishe ya kutosha. Huwezi kumuendeleza ng'ombe kuzalisha wakati

hauna lishe bora na ya kutosha, ikiwa ni pamoja na nyasi, mikunde na majani ya nafaka. Moja ya njia nzuri ya kuzingatia ni nyasi.

## Mfugaji anayenza, ni lazima

### kuzingatia haya kwa ajili ya lishe;

- Hakikisha unatunza nyasi za asili zilizopo katika shamba lako la malisho.
- Ongeza kwa kuotesha majani mengine mapya katika shamba lako.
- Kodisha eneo la malisho ambapo unaweza kuswaga mifugo yako kwenda kula.
- Kodisha eneo kwa ajili ya kuotesha malisho kisha kukata na kupeleka nyumbali kulishia mifugo.
- Nunua majani kutoka kwa watu wenye malisho au wanaofanya bishara ya kuuza majani yaliyokatwa tayari.

Maamuzi ya ni aina gani ya malisho utatumia kwa ajili ya kulishia mifugo yako hutegemeana na mambo kadha wa kadha kama vile, kiasi cha ardhi uliyonayo, ni mifugo kiasi gani unahitaji kufuga, una mtaji kiasi gani na mabadiliko ya hali ya hewa yakoje katika eneo lako.

Ni muhimu pia kujuwa kuwa, utahitajika kuweka akiba ya majani kwa ajili ya kulishia mifugo yako katika kipindi cha kiangazi, hivyo ni lazima kuweka mipango mapema ili kusaidia ng'ombe wako kuendelea kutoa maziwa kwa kiwango halisi hata katika kipindi cha ukame.

## Nyasi za asili

Kwa mfugaji anayenza, anashauriwa kuhakikisha anaanza kwa kutunza nyasi za asili zilizopo katika shamba lake. Hii ni njia nzuri itakayomsaidia mfugaji kuendelea kulishia mifugo yake bila tatizo hasa pale kunapotokea kuwepo kwa ufinyu wa pesa. Hakikisha unaondoa magugu hasa majani mapana ambayo hushindana sana na nyasi katika kujitafutia virutubisho.

Rutubisha nyasi hizo kwa kutumia mbolea ilioiva vizuri. Ikiwa unashindwa kukusanya na kuivisha samadi inayotokana na mifugo yako, basi unaweza ukiipeleka shambari moja kwa moja na

# ni kufanya kazi kwa kubahatisha

kuisambaza katika eneo lote la shamba. Njia hii ni muhimu ya upatikanaji wa lishe na usimamizi wa malisho, na ni muhimu sana kwa ajili ya uzalishaji wa maziwa.

Hata kama mfugaji atanunua majani kutoka katika shamba lingine, ni muhimu kuhakikisha unanunua majani yenyewe ubora, vinginevyo utapoteza pesa nyingi kununua majani yasiyokuwa na ubora wala virutubisho vya kutosha kwa ajili ya mifugo yako.

## Kuotesha majani mapya

Malisho na mazao ya lishe huenda ikawa ni ya mwaka, msimu au mazao ya kudumu, na ambayo huotesha kwenye mashamba ya kilimo na kukatwa kisha kulishia mifugo aidha yakiwa mabichi au yakiwa katika mfumo uliohifadhiwa kama nyasi kavu au *silage*. Malisho haya huotesha kwa mfumo wa mzunguko au kwa kuchanganywa na mazao ya biashara.

Kutokana na uhaba wa malisho hasa katika kipindi cha kiangazi pamoja na kuwepo kwa ukosefu wa ardhi ambao husababishwa na ongezeko la watu, matumizi ya nyasi kavu kwa ajili ya kulishia yanapendekezwa. Ongezeko la watu na uhaba wa ardhi unawalazimu kufanya ufugaji mdogo ambao unawahitaji kutafuta majani kwa ajili ya kulishia mifugo yao (hasa kwa ufugaji wa ndani) na pia kutafuta nyasi za kuhifadhi kwa ajili ya kipindi cha kiangazi.

Matumizi ya majani aina ya mikunde ni muhimu sana kutiliwa mkazo kwani huwa na protini ya kutosha na pia huongeza nitrojeni kwa wingi katika udongo ikichanganywa pamoja na nyasi zingine.

## Majani muhimu ya kuotesha

### (a) Matete

Majani ya matete ni muhimu sana kuotesha hasa kwa lengo uzalishaji wa maziwa kwani ukuaji wake ni wa haraka na hufanya vizuri katika ufugaji wa ndani.

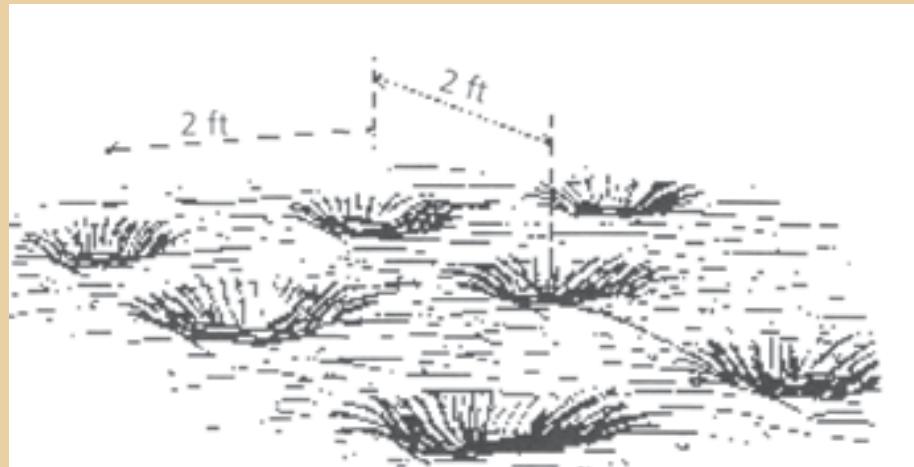
Majani haya huweza kuzalishwa kwa kuotesha mizizi au mabua na huweza kuotesha yenye au kwa kuchanganywa na majani mengine ya jamii ya mikunde.

### Njia za kuotesha matete

**Kuotesha kwa njia ya kawaida:** Hii hujumuisha uoteshaji wa mabua au mizizi iliyogawanywa kwenye mashimo yenyewe urefu wa sentimeta 15 hadi 30 kwenda chini na umbali wa mita 0.5 toka shimo na shimo na 0.5 toka msatari na mstari.

Hii hufanyika hasa katika eneo lenye mvua kiasi cha milimita 1400. Wakati wa kukata bua kwa ajili ya kuotesha, ni lazima kuacha *nodes* 2 hadi tatu, na wakati wa kufukia, ni lazima kuacha *node* moja juu ya ardhi. Malisho ya mikunde kama *Desmodium* huweza kuchanganywa pamoja na matete ili kuongeza ubora wa malisho pamoja na kupunguza gharama za kuweka mbolea ya naitrojini.

**Mbinu ya Tumbukiza:** Mbinu hii ya tum-



*Ni vyema kwa mfugaji kutumia mbinu hii kwani huongeza uzalishaji kwa wingi.*

bukiza ni nzuri sana kwani huongeza uzalishaji wa matete katika eneo dogo la ardhi. Mbinu hii hujumuisha uoteshaji wa mabua au mizizi kwenye mashimo yaliyowekwa mbolea ya samadi ya kutosha na hutoa mavuno mengi ikilinganishwa na mbinu ya kawaida, hivyo eneo dogo la ardhi hutoshia kulishia ng'ombe mmoja.

Pingili 5-10 zilizokatwa vizuri huotesha kweye shimo la duara au la pembe nne lenye kina cha futi 2 (sentimita 60) na upana wa sentimita 60-90. Umbali huo unategemeana na mkulima atakavyohitaji.

**Matunzo:** Mfugaji anahitajika kupalilia na kuweka mbolea kila mara baada ya kuvuna ili kuendeleza uzalishaji. Matete huhitajika kuvunwa mara ifikapo urefu wa mita moja au kila baada ya wiki 6 hadi 8 ili kilinda ubora.

Hakikisha unaacha kiasi cha sentimita 5 hadi kumi kutoka ardhini ili kuzuia uharibifu wa mizizi ambao huweza kusababisha uzalishaji hafifu katika uvunaji ujao.

Hata hivyo, kwa mbinu yeyote ile utakayoamua kuitumia, hakikisha unaweka kiasi cha tani 4 za mbolea hai kwenye ekari moja wakati wa kuotesha malisho na hakikisha unaweka kiasi hichohicho cha mbolea kila mara baada ya mavuno.

### (b) Boma Rhodes

Nyasi aina ya *Boma Rhodes* ni malisho mazuri kwa ajili ya mifugo hasa kutokana na urahisi wake wa kuz-



lisha. Kukiwa na mpangilio mzuri wa malisho, kuna uhakika wa kuzalisha maziwa bila tatizo kwa kipindi chote cha mwaka.

*Boma Rhodes* huwa na mimea laini, hukua polepole hivyo hufaa sana kwa ulishaji wa wastani. Majani haya hustahimili sana ukame na huota vizuri katika mwinuko wa wastani, ni ni aina nzuri ya majani yanayofaa kwa kukausha.

## Uanzishaji wa shamba la malisho

### Maandalizi ya shamba

- Andaa matuta kwa ajili ya kusia mbegu
- Weka mbolea ya samadi
- Changanya mbegu na udongo kidogo ili kusaidia kutawanya mbegu katika eneo lote
- Tawanya mbegu wakati wa asubuhi sana au jioni sana ili kuzuia isichukuliwe na upepo kisha kuingia kwenye mashamba ya jirani au eneo lisilohitaji

- Chukua tawi na kufunikia mbegu hasa katika udongo tifutifu

**Kiwango cha mbegu:** Kiasi cha mbegu hutegemeana na kiwango cha unyevu katika eneo husika, joto pamoja na aina ya udongo. Aidha, katika nyanda za juu, kiasi cha kilogramu 4 za mbegu zinatosha kwa ekari moja

**Udhibiti wa magugu:** Anza kuondoa magugu Mara tu nyasi zinapoanza kuota kwani huwa tayari magugu yanonekana.

**Uvunaji:** Vuna majani kwa ajili ya kukausha mara yanapoanza kuchanua na maua kufikia asilimia 50%, na usawa kati ya shina la jani na urutubishaji ukiwa umefikia katika kiwango cha juu.

Nyasi zikitunzwa kwa usahihi zinaweza kukatwa mara 2 hadi 3 kwa mwaka. Mbinu mbadala, ni kuchungia mifugo mara tu maua yanapofikia wastani wa asilimia 10 au kukata na kulishia mifugo kwenye mabanda yao ya kulishia. ■

# Jifunze namna ya kuhifadhi mazao ya mikunde

Kabla mkulima hajavuna mazao yake, ni vyema akatambua namna ya kuyahifadhi kwa lengo la kuhakikisha zao linabaki katika ubora wake kwa muda mrefu.

**Ayubu Nnko**

## Kwa nini kuhifadhi

Mazao yanapovunwa, ni vyema kuhifadhiwa ili kuhakikisha usalama wa chakula katika kaya na taifa kwa ujumla. Kuweka akiba kwa matumizi ya baadaye au kuhifadhi kwa ajili ya matumizi ya mbegu. Mikunde huhifadhiwa kwenye maghala ya aina tofauti na yanaweza kuwa ya jingo au chombo chochote kilicho imara.

Wakulima wengi hupenda kuhifadhi mazao ya mikunde kwa kutumia njia za asili kama vile vilindo, madebe, mitungi au vibuyu. Njia hizi ni duni na husababisha upotevu wa mikunde kwa kiasi kikubwa na pia hazikidhi mahitaji ya kaya. Ili kuepuka upotevu wa mazao wakati wa kuhifadhi, ni muhimu kutumia maghala bora.

## Ghala bora

Ghala bora ni chombo chochote kile au jengo lolote lililo imara na lenye sifa zifuatazo;

- Liwe na uwezo wa kuzuia wadudu, panya, mvua na unyevu kutoka chini.
- Liwe na nafasi ya kutosha kuweka mazao, kukagua na kutoa.
- Liwe na uwezo wa kuhifadhi mazao yaliyokusudiwa.

## Aina ya maghala bora

### 1. Kihenge

Hii hujengwa kwa kutumia vifaa kama vile matete, mianzi, miti au fito nyembamba na kusiribwa ndani na nje kwa udongo, sementi na samadi. Paa la kihenge huezekwa kwa kutumia nyasi, makuti au batii.

### Sifa za kihenge

- Kiwe kimeinuliwa juu kwa zaidi ya mita moja kuzuia unyevu kutoka ardhini.
- Kiwe na vizuizi vya panya, na kiwe na mfuniko na mlango wa kutolea nafaka.
- Kihenge bora hudumu kwa muda wa miaka mitano hadi kumi na tano.

### 2. Sailo au bini

Haya ni maghala yanayojengwa kwa dhana ya kutokuwepo na mzunguko wa kawaida wa hewa ndani ya nafaka iliyoifadhiwa na kusababisha wadudu waharibifu na vimelea vya magonjwa kutoweza kusitawi na kuharibu nafaka.

Ghala hili hujengwa kwa kutumia batii la chuma au matofali ya kuchoma au ya sementi. Masilio ya batii hayafai kutumia kujengea hasa katika maeneo



Picha: IN

*Hakikisha unapanga magunia kwa kupishanisha ili kuruhusu mzungukoa wa hewa.*

ambayo mabadiliko ya vipindi vya joto na baridi ni vikubwa kwasababu wakati wa joto batii linapata joto kwa haraka.

Aidha, wakati wa baridi, batii hupoa kwa haraka pia na kupata unyevu kwa ndani, jambo ambalo linasababisha nafaka au mikunde iliyohifadhiwa kupata unyevu na kuoza.

Matofali ya kuchoma au ya sementi hayapitishi joto au baridi kwa hiyo hakuna unyevu unaoweza kutokeea ndani ya ghala na kusababisha mazao kuoza. Mazao yanayohifadhiwa ndani ya maghala ya aina hii hayahitaji kufungashwa (kichele) na yanapaswa kuwa na unyevu ulioshauriwa ili kuepuka kuoza.

### Sifa ya sailo au bini

- Maghala haya yana uwezo mkubwa wa kuzuia unyevu kutoka ardhini kwani huwekwa karatasi maalumu wakati wa kujenga msingi.
- Yana uwezo wa kuzuia uingiaji wa takataka na panya.
- Maghala haya yana mlango wa kutolea nafaka kwa chini na hivyo hurahisisha kazi ya kutoa nafaka wakati wa mahitaji.
- Yana uwezo wa kuhifadhi kulin-gana na mahitaji; Sailo ina uwezo wa kuhifadhi magunia kati ya 10 hadi 30, na Bini ina uwezo wa kuhifadhi magunia kati ya 10 hadi 50.

### 3. Mapipa

Mapipa yenye mifuniko imara hutumika kuhifadhi nafaka kwa dhana ya kutokuwa na hewa ndani ya nafaka. Pipa likijazwa nafaka na kufungwa sawasawa hakuna hewa inayoingia na hakuna mdudu anayeweza kuishi ndani yake, na hata punje za nafaka hufa baada ya kuhifadhiwa kwa muda hivyo inashauriwa kuwa nafaka inayotegemewa kwa ajili ya mbegu isihifadhiwe ndani ya pipa.

### 4. Maghala ya nyumba

Hifadhi ya mikunde hufanyika katika chumba au nyumba maalumu na

maghala haya huhifadhi mazao yaliyofungashwa kwenye magunia. Uwezo wa kuhifadhi hutegemea wingi wa mazao.

## Mambo ya kuzingatia kuhifadhi mikunde

### 1) Matayarisho kabla ya kuhifadhi

Hii hujumuisha uandaaji wa vifungashio safi na vya kutosha, kuhakikisha hazina wadudu wala magonjwa kwa kuchemsha au kuweka dawa za kuhifadhi. Pia kuandaa maghala hayo kwa kusafisha, kukarabati, kunyunyizia dawa au kujenga, na kuondoa mabaki ya mazao ya zamani kabla ya kuweka mapya.

### 2) Jinsi ya kupanga magunia yenyenye mikunde

Panga magunia katika safu juu ya chaga ili kuepuka mikunde kuoza kutokana na unyevu wa sakafu. Panga kwa safu zinazopishana ili kuruhusu mzunguko wa hewa kati ya gunia na gunia pamoja na kuimarisha safu za magunia (hii hujumuisha pia kupanga magunia kwa kuacha nafasi ya mita moja kutoka ukutani ili kurahisisha kazi ya ukaguzi ndani ya gunia). Upangaji wa safu hurahisisha kazi ya kufukiza ambapo dawa hupenya katika kila gunia.

### 3) Ukaguzi wa maghala

Ni lazima kufanyike kwa ukaguzi wa maghala na punje za mikunde kila baada ya wiki moja ili kuweza kugundua kama kuna mashambulizi yeoyote ya wadudu, panya, unyevu na kujua hali ya ghala kwa ujumla. Wakati wa kukagua ni muhimu kuzingatia yafuatayo;

• **Hali ya ghala:** Ni vyema kujua hali ya ghala kwa ujumla kama bado ni imara na halivuji, kuziba nyufa kama zimejitokeza pamoja na kusafisha ndani ya ghala na nje.

• **Halia ya mazao:** Ukaguzi pia uangalie hali ya mazao kujua kama kuna dalili za kushambuliwa na wadudu waharibifu, magonjwa au panya. ■

# Punda: Mtumishi asiye na kinyongo

*Maelfu ya wanyama wamekuwa wakitembea umbali mrefu sana, katika harakati za kusaidia familia zinazoishi katika hali ya umaskini. Hata hivyo, baadhi ya jamii kama Wamasai, wanaamini bila kuwa na punda, hakuna maisha.*

## Flora Laanyuni

"Baada ya mume wangu kufariki miaka 23 iliyopita, punda huyu amebadilisha maisha yangu kwa kiasi kikubwa sana". Hivyo ndivyo alivyoanza kueleza Bi.Esta ambaye anaishi na binti yake immoja, huku akiendesha shughuli mbalimbali za kimaisha kwa kutumia punda.

Mama huyu anaeleza kuwa, ni vigumu sana kuwaeleza watu na wakaelewa ni kwa kiasi gani punda ana msaada kwa jamii hasa iishiyovijiji, jambo ambalo wengi hawalifahamu kabisa.

Mama Esta mwenye watoto wannne ambao watatu kati yao wameshakuwa na familia zao, anaendelea kusema kuwa wakati mume wake alipofariki, alimuacha katika hali ngumu sana



hasa kuwaangalia watoto wote katika kuwapatia mahitaji yao muhimu kama chakula, kuwasomesha na kuwapatia malazi mazuri hasa ujenzi wa nyumba ambayo ilikuwa imeanza.

"Kiukweli, namshukuru sana Mungu kwa kunipa mnyama mzuri na mpole sana, nimekuwa nikimtu-mia katika shughuli nyingi za shambani, za nyumbani na za kibashara. Nimekuwa nikimtumia kulima shamba, kusafirishia mazao yangu sokoni, pamoja na shughuli mbalimbali za nyumbani kama kubeba maji, kuni na kubeba vyakula ninavyonunua kutoka sokoni. Ni vigumu sana kuamini, lakini ukweli ni kwamba, vifaa vyote vya ujenzi viliviyotumika kujenga nyumba yangu, vilibebwa na punda huyu, toka ujenzi ulipoanza hadi ulipokamilika" Alisema

Bi. Esta anaeleza kuwa, kwa kiasi asilimia 100%, punda wake ameweza kumrahisishia maisha yake na familia yake kwa ujumla siku hata siku na kuyafanya ya gharama nafuu sana. Wakati watoto wake walipotaka ada ya shule, ni punda wake ndiye aliyefanya kazi ya kusafirisha mazao kwenda sokoni (mahindi au maharagwe) ambapo aliiiza na kupata hela, jambo hili lili-saidia watoto wake wote kwenda shule na kumaliza masomo yao bila tatizo. Kwanini punda?

Mama huyu, alieleza kuwa, ni vigumu sana kusahau msaada mkubwa ambao punda aliwahi kutoa kwa kuoko maisha ya jirani yake. "Jambo kubwa ambalo sitaweza kulisahau katika maisha yangu, ni namna ambavyo jirani yangu aliugua ghafla usiku wa manane, na kwa wakati huo hatukuwa na usafiri wa aina yoyote, si baskeli wala pikipiki kama sasa, lakini tuliamua kumtumia punda ambaye alikokota mkokoteni uliombeba mgonjwa na tukaweza kufika hospi-

talini na kuokoa maisha ya jirani yangu"

## Shukrani

Esta anasema kuwa, ana-washukuru na



Mama Esta

kuwapongeza sana shirika la MAWO linaloshughulika na kutetea maisha ya wanyama waliosahaulika kama punda na mbwa, kwani mara kwa mara wamekuwa wakiwakumbushwa wanajamii kuwajali na kuwathamini wanyama hawa, pamoja na kuwafundisha namna ya kuwatunza na kuwatumia kwa shughuli mbalimbali hata nzito kwa upendo na bila kuwaumiza.

## Wito

Mama huyu anawaomba wanajamii waelewe kuwa punda ana msaada mkubwa sana katika familia na jamii kwa ujumla, kama alivyowezesha katika kufanikisha ulipaji wa ada ya watoto wake, ujenzi wa nyumba, kuokoa maisha ya watu, na kusaidia katika kazi mbalimbali za nyumbani.

## Wito kutoka MAWO

"Tunaamini kuwa, kwa kumsaidia punda aliye katika jamii zenye maisha duni, ni dhahiri kuwa utakuwa ume-saidia kuokoa na kuinua jamii hiyo na punda mwenyewe, hii ni kutokana na kuwa wanyama wasaidizi wamechan-gia kwa kiasi kikubwa mabilioni ya watu waishio katika hali ya umaskini kuinua maisha yao na kuweza kuishi kama jamii nyininge" alisema Johnson.

MAWO wanendelea kusema kuwa, kuwasaidia wanyama ni kuwasaidia watu, hivyo wanyama wasaidizi wanahitajika kutunzwa vizuri na kuonyeshwa hali ya upendo. Wanyama hawa wanapoteseka, ndipo uwezo wa kupotea kwao unapokuwa mkubwa. ■

## Inaendelea kutoka Uki. 3



ya kilimo hai lakini wigo wa uelewa wa suala zima la kilimo hai bado ni mdogo kwa walaji hao hasa wa ndani. Kuhusu walaji wa nje, wao wana uelewa mkubwa na wakisaidiwa na sera za nchi zao na ufanuzi mzuri juu ya mazao yatokanayo na kilimo hai.

*Je, kuna njia yoyote ambayo wakulima wanaweza kutumia kurahisisha upatikanaji wa soko la bidhaa za kilimo hai wanazozalisha?*

Njia ambayo wakulima wanaweza kutumia kurahisisha upatikanaji wa soko la bidhaa za kilimo hai ni kuwa wakweli na waaminifu katika shughuli zote za kilimo hai.

Wanatakiwa kuwa na takwimu sahihi na kufahamu kwa ufasaha hatua za uzalishaji tangu kulima, kupanda, kuhudumia mazao, kuvuna na kuhifadhi mazao hayo.

Ili kufanikisha hayo, hakuna budi kuwaruhusu wakaguzi (mawakala) wa kilimo hai waliodhinishwa wafanye ukaguzi na kutoa mwongozo na ushauri juu ya suala zima na kuwatarifu wanuzi juu ya hatua sahihi zilizofuatwa katika kilimo hai.

# Ni mazingira gani yanayofaa kufuga samaki!

**Emma Peter anauliza:** Nimefuatilia sana huu ujasiriamali kweli nimevutiwa na ningependa kujaribu kufanya. Nina eneo Rukwa lenye maji yakutosha ya asili takribani mita za mraba 2000, naomba ushauri wako Musa, Jinsi ya kuandaa hayo mabwawa na wapi nitapata samaki hasa sato maeneo ya Mbeya au karibu na Rukwa.

**Musa Said anajibu:** Bw. Emma, katika miradi mara nyingi tunapenda kutumia neno kufanya/kutekeleza na sii kujaribu kwani kutekeleza jambo utafanya kwa juhudhi zote kuliko ukisema unajaribu utakuwa unafanya kitu kwa mashaka.

Kwa mita za mraba 2000 ni nyingi ila nakushauri ujenge kwa kuligawa vipande yaani ukatengeneza la mita 20 kwa 15, mita za mraba 300, ambapo utakuwa na mabwawa 6.

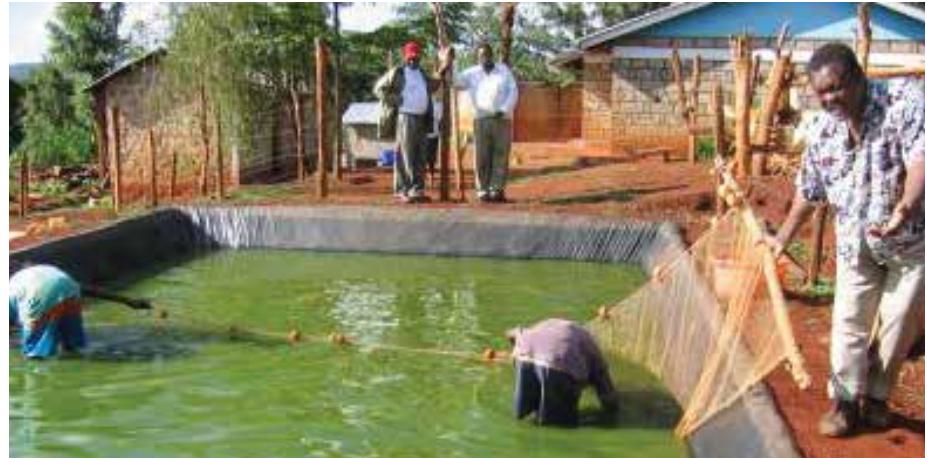
Hii itakuwa rahisi kwa kusimamia mradi wako, kupanga bajeti vema katika chakula, na pia ugawaji wa mabwawa husaidia endapo bwawa moja ikatokea samaki wana matatizo basi bwawa jingine litabaki salama.

Pia itakusaidia kupanda kwa awamu hivyo utakuta umejenga mfumo wa kuvuna samaki wako kila mwezi kwa bwawa moja, na siyo kusubiri bwawa moja baada ya miezi sita uje uvure. Katika hilo pia, kuna mambo mengi inabidi utambue kama sifa za bwawa lako, mfumo wa kuingiza na kutoa maji, kuta za bwawa lako na pia kujua bwawa lako udongo wake ni wa mfinyanzi au kichanga ili kujua unajenga bwawa kwa kutumia malighafi za aina gani.

Suala la mbegu za sato, kwa mimi nafanya hizi shughuli Dar es salaam na Mtwara. Kwa upande wa mkoaa wa Rukwa na Mbeya nimejaribu kufanya mawasiliano na maafisa uvuvi wa hiyo mikoa hakuna kituo cha uzalishaji wa mbegu za sato, ila mara nyingi huwa tunasafirisha kutoka Dar es salaam kwenda mikoa mingine kitaalamu na wanafika bila ya shida yeoyote. Kama mbegu za kambale, huwa tunafanya mfumo wa kuzalisha ukiwa nyumbani kwako, ingawa mfumo huu unahitaji maelezo kwa kina.

**Kambangwa anauliza:** Musa mungu akubariki sana, nimepata faida kubwa juu ya ufugaji wa samaki. Swali langu, samaki anachukua muda gani kama umemtunza vizuri toka kifaranga hadi kumvuna aina ya sato au pelage

**Musa Said anajibu:** Ahsante ndugu yangu Kambangwa. Ukitzungumzia kumtunza vizuri ina maana, maji unafanyia vipimo mara kwa mara, unaangalia ph ipo kiwango gani na viwango vingine vinavyo hitajika katika maji, chakula unalishia katika ujazo unaotakiwa kwa wakati na pia chenye ubora, ubadilishaji wa maji unafanyika kwa wakati pindi unapo



baini kuna tatizo, samaki wako umeweka katika idadi inayotakiwa.

Ukizingatia matunzo ya aina hiyo, ndani ya kipindi cha miezi 6-8 kupata samaki mwenye ujazo wa gram kuanzia 300-500 na kuendelea ila kwa kambale huwa zaidi ya hapo. Ahsante kwa swali lako zuri.

**Mohammed Mbiku anauliza:** Mimi napenda kufuga samaki lakini watu wengi wamekuwa wakitoa maelezo ambayo ukiwatembelea kuwaona mafanikio yao yanakuwa siyo sahihi na maelezo ambayo wametoo. Kwa mfano, kuna wengi wanajigamba wanafuga samaki na baada ya miezi sita samaki anakua na uzito wa gramu 800 hadi kilo moja. Lakini ukaveli wa mambo wafugaji wanne ambaa nimewatembelea samaki wao wamekuwa ni kati ya gramu 150-300 na sio gramu 800 hadi kilo moja kama wanavyodai.

Kwa hali hiyo mimi wamenikatisha tamaa sana ya kufuga samaki. Mimi namtafuta mwenye taarifa sahihi ili nipate kufuga samaki. Nawaomba sana mnaotoa elimu au matangazo acheni uongo toeni taarifa iliyo sahihi.

**Musa Said anajibu:** Mohamed Mbiku, kiukweli unachosema ni sahihi, wapo baadhi ya watu wamekuwa wakitoa taarifa ambazo sio halisi kulingana na nchi yetu. Takwimu kwa nchi za wenzetu mathalani Kenya, Uganda na Rwanda kama ukibahatiwa kutembelea utaamini kwa kuona kuwa ukuaji wa samaki wao ni tofauti na wakwetu.

Kwa hali halisi, nchi yetu ni kubwa na haifanani kijigrafia mfano; hali ya hewa ya Iringa maeneo ya Mufindi au Mafinga ukilinganisha na Mtwara ni tofauti. Sasa hiyo pia ni moja wapo ya sababu.

Usahihi ni kwamba, bado watu walio wengi wanaingia katika ufugaji wa samaki wakiwa hawana taaluma ya kutosha juu ya ufugaji wa samaki, hivyo wengi kujurupuka na kuanza kufuga jambo linalopelekea kutokuwa vizuri kwa samaki na baadae kulaumu wataalamu kuwa ni waongo.

Jambo hili sio kweli, japo wapo ambao ni matapeli wanaojifanya wataalamu wa samaki na kuanza kuelezea

watu kwa nia ya kushawishi ili apate fedha, lakini baadhi ya watu hao walio-bainika hatua za kisheria ziliweza kuchukuliwa.

Kiukweli kama utabahatika kutembelea maeneo mengi tanzania wanayofuga samaki na ukitembelea nchi za jirani utagundua kuwa tofauti kubwa. Watanzania tukubali kuwa tunatabia ya kukurupuka hususani tunaposikia biashara fulani inalipa pasipo kufanya utafiti wa kutosha juu ya hilo suala ulilolisikia lina lipa.

Tilapia katika hali ya kawaida ndani ya miezi 6-8 inabidi awe na uzito kuanzia gramu 250-500. Lakini inategemea umesimamia vipi mradi wako? Kama huteweza kusimamia vema mradi wako kutimiza uzito tarajiwa utakuwa ni ndoto. Mfano; kuna watu hupandikiza samaki wakiwa wadogo bila kujua wana uzito gani, tunashauri kupandikiza samaki wakiwa na gram kuanzi 20-25, lakini kwa utafiti wangu wengi kupandikiza samaki wakiwa na gram chini ya 5, sasa hapa niambie ukuaji wao utafanana?

Kiukweli bado kuna makosa mengi sana yanayotokea kwa wafugaji samaki hali inayopelekea ukuaji hafifu hususani katika upande wa chakula, hili ni moja ya tatizo la wafugaji wengi. Kwa wale wanaotaka kuona uhalisia zaidi ni vyema wakatembelea mabwawa ya Mbeya, Iringa, Mwanza, kujionea zaidi haya ninayoyasema.

Kikubwa ni elimu, ushirikishwaji wa wataalamu katika hatua zote. Tatizo kubwa wafugaji hupenda kuchukua wataalamu kwa kuangalia unafuu wa gharama ama wakati mwininge kukwepa kabisa kutumia wataalamu wakihofia gharama.

Kuna maelezo mengi kwa kweli nami kama mtaalamu naumia kuona wafugaji wengi hamfanikiwi japo uhalisia wa biashara hii inalipa vizuri, someni na tembeeni mjifunze. Tembelea [www.aquacultureservices.blogspot.com](http://www.aquacultureservices.blogspot.com) utajifunza zaidi kuhusu ufugaji wa samaki.

Kwa maelezo zaidi unaweza kuwasiliana na Musa Said kwa simu +255718986328 ■