

Mkulima Mbunifu

Jarida la kilimo endelevu Afrika Mashariki



Toleo la 90, Machi 2020

Umuhimu na utengenezaji wa kinywesheo cha mifugo



Mifugo inahitaji kunywa maji safi na salama wakati wote

Wakati ukifikiria umuhimu wa maji kwa ng'ombe anaenyonyesha, tunahitaji kukumbuka kua maziwa yana asilimia 87 ya maji, na matumizi yake yanaunganishwa moja kwa moja na uzalishaji wa maziwa na ulaji wa chakula. Maji huchangia asilimia 55 hadi 70 ya uzito wa mwili wa ng'ombe anaenyonyesha, kutegemeana na mzunguko wa kunyonyesha.

Ng'ombe wa maziwa anaenyonyesha hutegemea kiasi cha maji anayo hitaji kunywa kwa siku, kulingana na saizi

yake, uzalishaji wa maziwa, ulaji wa chakula kikavu na chenye unyevunyevu, joto la mazingira na unyevu, na upatikanaji wa maji. Wakati wa kipindi cha joto kali maji husaidia kupunguza joto la mwili.

Hata hivyo kumekua na changamoto ya vinyesheo vya mifugo katika maeneo mengi ya wafugaji. Lakini kuna uwezekana wa kutengeneza kinywesheo rahisi bila gharama kubwa.

Itaendelea toleo lijalo ➔

Tahadhari juu ya visumbufu vya mazao (Nzige)

Wizara ya kilimo kupitia Waziri wa Kilimo Mhe. Japhet Hasunga (Mb) inautarifu umma na wananchi kuwa Serikali inaendelea kuchukua hatua madhubuti za kufuatilia viashiria vya uwepo wa Nzige wa Jangwani (*Locust Desert*) na udhibiti wake kutoharibu mazao ya wakulima nchini.

Mhe. Hasunga amesema "hadi sasa hakuna uthibitisho wa kitaalam kuhusu uwepo wa Nzige wa Jangwani nchini

MkM kwenye mtandao

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



mkulimambunifu.org
theorganicfarmer.org
infonet-biovision.org



<http://www.facebook.com/mkulimambunifu>



<https://twitter.com/mkulimambunifu>



+255 785 496 036



Tanzania" lakini Serikali imejipanga vizuri kuhakikisha udhibiti wa nzige hao endapo wataingia nchini.

Wizara ya Kilimo inaendelea kuchukua tahadhali kuhakikisha visumbufu vya mazao ya kilimo kama nzige wekundu, ndege waharibifu wa nafaka aina ya kwelea kwelea, panya na kiwavyeshi vamizi vinaripotiwa na kudhibitiwa kwa haraka sana. Na hivyo taarifa itolewe iwapo viashiria vya nzige vitaonekana.



Tangaza bidhaa za kilimo hai na Mkulima Mbunifu

Yaliyomo

Uzalishaji wa mboji 2



Uhifadhi wa viazi vitamu 3

Uchakataji wa samaki 4&5

Mpendwa Mkulima

Mpendwa Mkulima, ni matumaini yetu kuwa umzima na unaendelea kuelimika juu ya kilimo endelevu cha kiikolojia kupitia makalala zilizo sheheni bunifu mbalimbali za kilimo hai kupitia jarida hili.

Kama ilivyo ada mkulima hana budi kuendelea kukaza msuli na kufanya kazi kwa bidii ilhali akizingatia kilimo chenye tija, yaani kwa kufuata misingi ya kilimo hai.

Jarida la Mkulima Mbunifu limeangaza makala mbalimbali za kilimo na ufugaji, pia teknolojia mbalimbali za kilimo na uhifadhi wa mazao ili kuepuka uharibifu na upotevu baada ya mavuno.

Hata hivyo ni muhimu mkulima kuzingatia uhifadhi wa mazao ili yatweze kufaa kwa matumizi ya baadae. Mazao ya kilimo na ufugaji kama samaki, ni bidhaa ambayo huaribika haraka na kutengeneza sumu ambayo ni hatari kwa afya ya binadamu.

Mfugaji wa samaki huna budi kuzingatia kanuni na taratibu za ufugaji na uhifadhi wa samaki, hasa pale samaki watakapohitajika kutumika kwa siku za mbeleni, hii ikiwa ni pamoja na kusafirisha kwenda maeneo ya mbali.

Imekuwa changamoto kwa baadhi ya wafugaji wa samaki inapofikia suala la uhifadhi wa samaki, kwani hujitahidi kuuza kwa siku hiyo hata kwa bei nafuu ili kuzuia kukosa kipato iwapo samaki hao watabaki kwao.

Mkulima Mbunifu imeezeza jinsi ambavyo mfugaji wa samaki anaweza kuhifadhi samaki na hata kufaa kwa matumizi ya baadae.

Pamoja na hayo Mkulima Mbunifu inatoa wito kwa wakulima na wafugaji kutafakari mapema uhifadhi wa mazao baada ya kuvunwa. Tafadhari endelea kusoma Jarida la Mkulima Mbunifu kupata elimu ya ziada ili kuwa na ufanisi zaidi.

Utengenezaji rahisi wa mbolea ya mboji kwa mazao ya kilimo hai

Mboji ni sehemu ya viumbe (mabaki ya mimea na wanyama (matamahuruku) ambayo imeozeshwa kwa muda mrefu ili kusazwa na viumbe vidogo vidogo. Sehemu za vitu kama majani, matunda na mabaki ya mboga hutengeneza mbolea ya mboji.

Flora Laanyuni

Vipande vya vitu au sehemu za viumbe mara nyingi huwa vimejazwa nyumbani au shambani bila mpangilio wowote. Hivi vinaweza kutumika kutengeneza mboji lakini itachukua muda mrefu kabla ya kuoza, na hivyo rotuba yake kupotea.

Lakini kama muda ukitengwa ili kushugulikia mbolea matokeo yatakuwa mazuri na ya kufaa. Mabaki kutoka shambani na jikoni yanatumika katika kutengeneza mboji.

- Mboji iliyotunzwa vyema huwa na rutuba nzuri kwa mimea inapotumiwa shambani. Mboji iliyotunzwa vyema huwa na rutuba nzuri kwa mimea inapotumiwa shambani. Mboji huchemka hata kiasi cha kuu magonjwa ya mimea na magugu za magugu.
- Majani makavu ya ndizi ni mazuri kwa kutunza vifaa vya mbolea na kuweka ukavu. Hali hii huwa huzuia kupotea kwa maji kabla ya kujenga lundo la mboji na wakati mbolea inapokuwa inaiva.

Vifaa visivyofaa kuwekwa kwenye mboji

- Sehemu za mimea ambazo zimenyunyiziwa dawa ya kuwaua wadudu (viuutilifu) na kwekwe juzijuzi (Pesticide/herbicides).
- Vipande vya nyama kwa sababu vinavutia panya na wadudu wengine. Sehemu nyingi za Mboji ni sehemu ya viumbe (mabaki ya mimea na wanyama (matamahuruku)) ambayo imeozeshwa kwa muda mrefu ili kusazwa na viumbe vidogo vidogo. Sehemu za vitu kama majani, matunda na mabaki ya mboga hutengeneza mbolea ya mboji. Matokeo ya kusazwa huku ni tofauti kabisa na zile sehemu zilizowekwa. Mboji iliyoiva hubadilika rangi na kuwa ya hudhurungi, tiftufu na hunukia vizuri.

MUHIMU: Samadi kutoka kwa mifugo na mabaki ya mimea ni nzuri sana katika kutengeneza mbolea hai.



Wakati wa uzalishaji wa mboji, hakikisha umeandaa malighafi kwa usahihi

Namna ya kutengeneza mboji ya mimea

Kusanya vitu na vifaa vinavyohitajika katika utengenezaji wa mboji ambayo ni;

- Majani mengi mabichi/kijani na makavu. Majani jamii ya mikunde ni mazuri sana kwani hutengeneza kirutubishi cha naitrojini (N) kwa wingi.
- Mabua ya mahindi au vitawi vya miti.
- Udongo wa kawaida wa juu.
- Samadi, mbolea yoyote ya wanyama au mboji ya zamani.
- Majivu au vumbi la mkaa.
- Maji

Hatua

- Chagua sehemu karibu na eneo ambalo mboji itaenda kutumika na ambapo kuna hifadhi ya kutosha kukinga dhidi ya upepo, jua na mvua.
- Katakata majani yawe madogo madogo ili yaweze kuoza haraka. Tengeneza msingi kama mita sita (6) urefu na upana wake mita 2 kwa kutumia majani magumu kama matawi/vijiti. Hii itahakikisha maji yanatiririka na hewa ina zunguka vizuri. Hakikisha kuna nafasi ya kutosha kufanyia kazi kwenye biwi bila kulikanyaga.
- Weka sentimita 10 ya majani ambayo hayaozi haraka kwa mfano mabua vya mahindi au mimea mibichi/kijani.
- Weka sentimita 10 ya vifaa ambavyo huoza haraka kwa mfano maganda ya mboga na matunda.
- Weka sentimita 2 ya samadi

Zingatia

- Biwi/lundo cha mboji linatakiwa lifunukwe ili kupunguza/kuzuia mvuke ama mvua nyingi ambayo hubeba rutuba kutoka kwenye mbolea. Weka gunia, nyasi ama matawi ya ndizi yaliyokauka.
- Kila tabaka/kunjo/safu yafaa kupangwa kuanzia kwenye ukingo ili lundo la mbolea lisiporomoke.
- Namna nyigine ya kuzuia lundo kuporomoka ni kwa kuweka vipande vya mbao kando ya biwi. Wavu wa nyuzi za chuma utafanya biwi kukauka.
- Katika sehemu zenye ukavu mwingi. Mianzi iliyo na mashimo husaidia kufanya hewa kuingia na kuzunguka kwa urahisi.

Kwa maelezo wasiliana na Janet Maro mkurugenzi wa SAT simu namba +255 754 925 560

Mkulima Mbunifu ni jarida huru kwa jamii ya wakulima Afrika Mashariki. Jarida hili linaneza habari za kilimo hai na kuruhusu majadiliano katika nyanja zote za kilimo endelevu. Jarida hili linatayarishwa kila mwezi na **Mkulima Mbunifu**, Arusha, ni moja wapo ya mradi

wa mawasiliano ya wakulima unaotekelezwa na Biovision (www.biovision.ch) kwa ushirikiano na Sustainable Agriculture Tanzania (SAT), (www.kilimo.org), Morogoro. Jarida hili linasambazwa kwa wakulima bila malipo. **Mkulima Mbunifu** linafadhiliwa na Biovision - www.biovision.

Wachapishaji African Insect Science for Food and Health (icipe), S.L.P 30772 - 00100 Nairobi, KENYA, Simu +254 20 863 2000, icipe@icipe.org, www.icipe.org

Mpangilio Jeffrey Mirumbe, +255 678 491 607 Zenith Media Ltd
Mhariri Msaidizi Flora Laanyuni
Mhariri Erica Rugabandana
Anuani **Mkulima Mbunifu** Sakina, Majengo road, (Elerai Construction block) S.L.P 14402, Arusha, Tanzania
Ujumbe Mfupi Pekee: 0785 496 036, 0766 841 366
Piga Simu 0717 266 007, 0762 333 876
Barua pepe info@mkulimambunifu.org, www.mkulimambunifu.org

Uvunaji wa viazi vitamu na uhifadhi wa muda mrefu

Kilimo kinachofuata kanuni na desturi huzalisha mazao mengi na bora. Hata hivyo ni muhimu kwa mkulima kuzingatia uhifadhi wa mazao baada ya kuvuna ili kuzuia kuharibika.

Erica Rugabandana

Viazi vitamu vibichi vinaharibika haraka baada ya kuvuna kwasababu vina kiasi kikubwa cha maji (60-70%), vina sukari (4-15%), vina uwezo mkubwa wa kupoteza maji na ngozi yake ni laini

Wakati mzuri wa uvunaji

Viazi vitamu vinakuwa tayari kuvuna kuanzia miezi 3 – 6 baada ya kupanda kutegemea aina ya viazi na ukuaji wake, mazingira (hali ya hewa, udongo, upatikanaji wa maji) na masoko.

Uvunaji utategemea maamuzi ya mkulima kwa muda atakapoamua kutegemea uhitaji. Wengi wanatumia uvunaji wa kidogo kidogo kwa kuchagua vilivyo tayari na kuacha vingine vikue kwenye udongo. Hata hivyo bado upatikanaji wa viazi ni wa msimu.

Njia mbalimbali za uvunaji viazi vitamu

- Njia kuu ya uvunaji ni ya mkono kwa kutumia vijiti, panga, jembe
- Pia viazi vinaweza kuvunwa kwa kutumia trekta au jembe la kukokotwa na ng'ombe
- Mkulima anatakiwa awe makini kuzuia kujeruhi viazi
- Uvunaji wa kidogo kidogo (piece meal harvesting)
- Vuna viazi baada ya kukomaa, wakulima wengi huangalia mipasuko ya udongo kwenye matuta.
- Vuna viazi vikubwa na kuacha vile vidogo ili viendelee kukua.
- Tumia kijiti ambacho kina ncha kuvunia
- Baada ya uvunaji hakikisha unaziba mipasuko yote ili viazi vinavyobaki visishambuliwe na wadudu chonga (*weevils*)

Uvunaji wa shamba zima kwa pamoja

- Jembe hutumika kuvunia.
- Anzia pembeni kuja katikati, hii inasaidiakuepuka kuvijeruhi na kuvifanya viazi vioze haraka.
- Wakati wa kuvuna, viazi vitengwe katika madaraja mawili. Vinavyouzika pamoja na visivyouzika.
- Vile vidogo sana na mashina yaliyokwisha vunwa vinaweza kuwa chakula cha mifugo au chanzo cha mbegu msimu ujao



Uhifadhi wa viazi vitamu uende sambamba na uvunaji sahihi

Upakiaji na usafirishaji salama wa viazi vitamu

- Magunia sio mazuri.
- Kama kreti zinapatikana ni nzuri zaidi kwa kuhifadhi na usafirishaji salama na kuzuia uharibifu.
- Viuzwe ndani ya siku nne baada ya kuvuna.

Njia za kuhifadhi viazi vitamu baada ya kuvuna

Zipo njia mbili za hifadhi ya viazi vitamu vibichi ambazo zimeonyesha kufanya vizuri katika majaribio, hivyo mkulima atachagua ile ambayo itamfaa kulingana na upatikanaji wa vifaa vya kujengea katika maeneo husika.

1. Kuhifadhi kwenye Shimo

- Chagua eneo chini ya kivuli
- Shimo liwe na ukubwa wa kutosha, lenye kina cha sentimita 70 na upana wa sentimita 70.
- Shimo lichimbwe sehemu kavu na litandikwe majanimakavu chini ikifuatiwa na mchanga mkavu ili kuzuia unyevu utakaosababisha viazi kuharibika
- Panga viazi jaza kama kiasi cha kilo 50 hadi 100 za viazi vibichi ndani ya shimo.
- Kumbuka kuweka bomba la kutolea hewa.
- Hakikisha kuwa viazi vyote unavyopanga ni vile visivyo na majeraha yoyote, michubuko au vilivyokatwa.
- Funika viazi kwa mchanga mkavu wenye kina sentimita 10–20 unene.
- Hakikisha hakuna uharibifu wa wanyama kama panya kwa kufanya usafi wa mazingira yanayozunguka shimo.
- Mwisho jenga kibanda cha nyasi chenye paa tu kwa kivuli, kuzuia, jua, mvua na visilete uharibifu au kusababisha kuoza.

- Tengeneza mtaro wa kutoa maji kuzunguka eneo la hifadhi.

2. Kuhifadhi ya kwenye clamp (matuta udongo uliorundikwa kama kichuguu).

- Rundika udongo mfano wa kichuguu chenye urefu wa sentimita 10 na upana wa mita moja.
- Panga viazi kilo 50–100 kuanzia katikati kuelekea pembeni.
- Funika viazi kwa udongo kwa kina cha sentimita 10 – 20.
- Tengeneza paa kwa kutumia matawi au majani makavu ilikuzuia mvua na wanyama.
- Tengeneza mtaro wa kutoa maji kuzunguka eneo la hifadhi.
- Kwa kutumia hifadhi zote mbili viazi vinaweza kuhifadhiwa hadi miezi 4-5 wakati wa kiangazi bila kuharibika.
- Ukaguzi wa mara kwa mara wa sehemu ya kuhifadhi angalau mara 1-2 kwa wiki.
- Kama kuna matatizo yoyote ambayo yanaoneka kuharibu viazi vyako jaribu kuyatatua, mfano wadudu, kuoza na wanyama waharibifu.
- Kama maendeleo ni mazuri endelea kuziba nafasi zilizowazi na kuongeza kivuli zaidi.

3. Kuhifadhi viazi vitamu vikavu kwa kusindika

Usindikaji ni kile kitendo cha kulibadilisha zao kutoka uhalisia wake na kuwa katika sura/muonekano mwingine.

Tunasindika ili kurefusha uhifadhi kwa kupunguza kiasi kikubwa cha maji kilichopo kwenye kiasi.

Pia ili kuongeza thamani ya viazi, badala ya kuuza vibichi kwa bei ya chini, kwa mfano unga unauzwa kwa bei ya juu ukilinganisha na bei ya viazi vibichi, pia unaweza kutengeneza bidhaa mbalimbali baada ya kusindika zao lako. Usindikaji unarahisisha ukaukaji na usafirishaji hadi kufika sehemu ya masoko.

Namna bora ya uchakataji na uhifadhi wa samaki

Ufugaji samaki kwa sasa umeshika kasi kutokana na ulaji kuongezeka takribani katika maeneo yote ya nchi. Ili kuhakikisha kuwa mfugaji anaweza kufanikiwa katika hatua zote za ufugaji, mpaka hatua ya kupeleka bidhaa yenye ubora sokoni ni muhimu kuzingatia uhifadhi.

Flora Laanyuni

Samaki kama viumbe vingine visipohifadhiwa vizuri na katika utaratibu maalumu wa kitaalamu, ni rahisi sana kuharibika na kuoza hivyo kumpelekea mfugaji kupata hasara.

Ikiwa mfugaji ametumia kipindi cha miezi sita (6) mpaka saba (7) katika ufugaji, kisha akavuna samaki lakini akashindwa kuwahifadhi kwa taratibu na kanuni bora za uhifadhi, hakika atakutana na changamoto ya uharibifu. Katika Makala hii, tutaelezea jinsi ya kuepuka uharibifu wa samaki.

Nini cha kufanya

Kwanza, hakikisha umefahamu vizuri kuhusu soko na wateja wakuwauzia. Mfano; njia ya kwanza ni kwa kuuza mwenyewe reja reja, yaani mara tu unapovuna au kuvua bwawani unamuuzia mteja moja kwa moja.

Njia ya pili, ni kwa kuuza samaki wote kwa mara moja, yaani unafanya tangazo la kuvuna ukiwaeleza wateja kuwa siku fulani nitauza samaki hivyo unawaalika wanunuzi waje shambani kununua mara tu unapovua.

Njia ya tatu ni kuuza samaki kwa kupeleka sokoni mwenyewe yaani unavuna na kuwapaki kwenye vyombo na kisha kupeleka sokoni moja kwa moja. Hii inaweza kuwa aidha kupeleka na kuwauza wakiwa wabichi au kuvuna na kukausha kisha kupeleka sokoni.

Katika kipengele cha kulenga soko ni vyema kukumbuka kuwa ufugaji samaki umetofautiana sana kulingana na ukubwa wa bwawa na idadi ya samaki wanaofugwa, mathalani kuna

wanaofuga samaki 100 wengine 10,000 na hata zaidi.

Aidha, wengine wanafuga sato na wengine wanafuga kambale hivyo katika hatua zote hizo kuna umuhimu mkubwa wa kutambua kama una idadi ndogo au kubwa na ni kwa namna gani utahakikisha samaki wanabaki na ubora mpaka kufika sokoni.

Angalizo: Kwa wafugaji ambao wamefuga na lengo kuu la kuuza kidogo kidogo tunawashauri kuhakikisha kuwa wanaepuka unavuaji wa mara kwa mara. Kuingia ndani ya bwawa mara kwa mara kunaweza kupelekea michubuko kwa samaki wengine wakati unavua kwa kutumia nyavu.

Kwa mfano; Mteja wa samaki akihitaji kilo moja unaingia bwawani na kuvua, halafu baada ya nusu saa anakuja mteja mwingine unaingia tena kwenye bwawa unavua, kitendo hicho cha mara kwa mara kinaweza kupelekea vifo pia kwa samaki wengine au kuharika pasipo kujua. Hii inaweza kusababisha kupungua kwa ubora na kiwango ulichokusudia kuuzia samaki wako.

Njia salama ya kulinda ubora wa samaki

Njia bora na pekee ambayo ni salama na yenye kuhakikisha kuwa samaki wanakua na ubora, ni kama bwawa lako ni kubwa hakikisha unakuwa na neti maalumu ya kuwahifadhi ambayo kwa kitaalam inaitwa *Happanet*.

Neti hii inashonwa kwa ukubwa maalum kulingana na nafasi ya bwawa, kwa mfano; bwawa likiwa na ukubwa wa mita 10 kwa mita 10 unaweza kushona au kununua nyavu yenye ukubwa wa mita tano kwa tatu, kisha unafunga ndani ya bwawa kwa ajili ya kuvunia samaki.

Kwa mfano, kama bwawa lina samaki 500 unavuna samaki 200, kisha unawaweka ndani ya hiyo neti na hapo itakurahisishia mteja anapokuja



Mara tu samaki wanapovunwa wao

unanyanyua tu neti na kutoa samaki. Wale 300 wa kwenye bwawa wanakuwa hawaguswi tena.

Kwa kufanya hivyo mteja atapata kilicho bora huku mfugaji akiwa amefanya uhifadhi wa gharama nafuu sana kulinganisha na uhifadhi wa kwenye jokofu au barafu hususani katika idadi hiyo na aina ya wateja kwa reja reja.

Matumizi ya jokofu pia ni sawa, ila gharama ya nishati ni kubwa lakini pia endapo nishati hiyo inakosekana uwezekano wa kuharibika ni mkubwa pia.

Hakikisha wakati wa kuvuna samaki unakuwa na vifaa vya kutosha vya kuhifadhi mara baada ya kuvua samaki ni vyema sana kuwa na barafu, pindi unapovuna na kuwahifadhi ndani ya mabeseni ili samaki hao wasiharibike haraka.

Toa utumbo wa samaki ili wasiharibike. Utoaji wa utumbo wa samaki husaidia sana kuhakikisha kuwa samaki wanabaki katika ubora mkubwa na kufika sokoni bila kuharibika kwani utumbo hupelekea kuharibika kwa haraka sana.

Pia, waweza kuwa na usafiri maalumu wenye kuzalisha barafu hasa kwa ajili ya usafirishaji wa mbali zaidi.

Dalili za samaki kuanza kuharibika

- Mashavu ya samaki kuanza kubadilika rangi kuwa na nyekundu iliyofifia sana.
- Nyama ya samaki kutokurudi juu tena kirahisi hasa pale unapombonyeza
- Samaki kuanza kutoa harufu

Samaki ambae bado hajaharika kwenye mashavu au matamvua yake yanakuwa na rangi nyekundu kabisa na ukimbonyeza nyama yake hurudi



Samaki ambaye ni mzima huwa na mashavu yaliyokolea rangi nyekundu

Ki ili kuzuia wasiharibike



ndolewe maumbo ili wasiharibike

Aina za uchakataji

Kukausha kwa jua

Njia ya kuchakata samaki kwa kutumia nishati ya jua hufanyika kwa lengo la kuondoa maji, vimelea ili visilete uharibifu wa samaki.

Faida

- Gharama ya nishati hii ni rahisi.
- Husaidia kupunguza gharama za ujazo
- Hurahisisha ubebaji na ufungashaji.
- Gharama ya vifaa vinavyohitajika sighthali sana.

Changamoto za kukausha kwa jua

- Haitumiki wakati wa kipindi cha mvua au mawingu
- Inahitaji eneo kubwa la uchakataji
- Unahitaji muda mrefu kukamilisha uchakataji.
- Unahitaji idadi kubwa ya watendaji.
- Kuongeza gharama ya kuandaa vichanja.

Kukausha kwa chumvi

Njia hii ya kuchakata samaki kwa kutumia madini ya chumvi husaidia pia kuondoa maji na kuondoa vimelea na kuvifanya visilete uharibifu wa samaki.

Faida

- Huitaji eneo dogo tu la kufanyia kazi.
- Gharama ya kuthibiti muingiliano ndani ya eneo la uchakataji ni ndogo.
- Huongeza ladha na madini katika aina ya zao.
- Haitegemei sana hali ya hewa.
- Hupunguza kasi ya ukuaji wa vimelea vinavyopeleka kuharibika kwa samaki.

Kukausha kwa moshi

Njia ya kuchakata samaki kwa kutumia moshi ili kuondoa maji na vimelea

kisha kuvifanya visilete uharibifu wa samaki.

Faida

- Inahitaji eneo dogo la kufanya uchakataji.
- Haitegemei hali ya hewa kuwezesha uchakataji.
- Inaongeza muonekano na rangi ya kuvutia katika bidhaa.
- Inaongeza muda wa kuhifadhi na utunzaji wa bidhaa.

Kukausha kwa kukaanga

Hii ni njia ya kuchakata samaki kwa kutumia mafuta ya kula kwa kukaanga ili kuondoa maji na kuondoa vimelea na kuvifanya visilete uharibifu wa samaki.

Faida

- Inaongeza ladha ya aina ya bidhaa.
- Inahitaji eneo dogo la kufanya uchakataji.
- Haitegemei hali ya hewa kuwezesha uchakataji.
- Inaongeza muonekano na rangi ya kuvutia katika bidhaa.
- Inaongeza muda wa kuhifadhi na utunzaji wa bidhaa.
- Gharama ya upatikanaji wa nishati ni ndogo.
- Inahitaji muda mfupi kukamilisha uchakataji.

Kugandisha na kupoza kwa kutumia barafu

Hii ni njia kuu ya uchakataji katika kuhifadhi samaki wakati unajiaanda kupeleka sokoni.

Faida

- Inahitaji muda mfupi kukamilisha uchakataji.
- Inalinda uasili wa bidhaa.
- Unaweza kusafirisha umbali mrefu.

Ukizingatia haya kwa kushirikiana na mtaalamu kwa ukaribu zaidi unaweza kufanikiwa zaidi na kuepukana na changamoto za uharibifu

Kwa maelezo zaidi wasiliana na Musa Saidi toka Aquaculture Investment kwa simu namba 0718 986328



Ili kujua samaki aliyeharibika angalia rangi ya mashavu kwani hufifia uwekundu

juu au kwa lugha nyingie haibonyeziki.

Njia kuu za uchakataji wa samaki na umuhimu wake

- Kupunguza kasi ya kuharibika na kuzuia upotevu wa viasili.
- Kulinda usalama na afya ya mlaji.
- Kurefusha kipindi cha kutumika na utunzaji wa mazao yaliyochakatwa.
- Kuongeza thamani ya zao na kuzalisha bidhaa mbalimbali kulingana na matakwa ya mlaji.
- Kurahisisha uhifadhi na usambazaji.
- Kuboresha ladha ya aina ya bidhaa

Mambo muhimu ya kuzingatia wakati wa uchakataji

Ili kufanya uchakataji wa samaki, ni muhimu kuhakikisha una vifaa vyote vinavyohitajika kwa ajili ya uchakataji ili kuweza kufanya uzalishaji bora wa bidhaa.

Vitu vinavyohitajika

- Eneo maalum linalokusudiwa kwa ajili ya uchakataji.
- Vifaa au malighafi kwa ajili ya kazi husika.
- Hali ya afya na usafi wa wahudumiaji.
- Upatikanaji wa maji safi na salama.
- Kuweka mfumo wa udhibiti wa taka ngumu na maji taka.
- Eneo la kuhifadhi malighafi na bidhaa.
- Upatikanaji wa aina ya vifungashio.
- Uzio kwa ajili ya kudhibiti wanaoingia na kutoka katika eneo la uchakataji.

Muhimu: Kama uchakataji utafanyika eneo la shambani ni muhimu sana kuzingia usafi katika hatua zote za uchakataji.

Jinsi ya kuandaa unga wa mbegu za maboga

Boga ni zao ambalo mmea wake unakuwa kwa kutambaa na ni la mvingo, ngozi yake ni nyororo na rangi yake ni ya njano inayoelekea kwenye rangi ya chungwa au rangi ya kijani. Maboga ni mojawapo ya jamii aina ya mboga mboga inayotambaa.

Rajab Lipamba

Mimea hii inapatikana katika kundi linalojumuisha mimea mingine kama matango, matikiti maji na maskwash. Zao la maboga ni mojawapo ya zao ambalo lina faida kubwa sana ukilinganisha na mazao mengine.

Asili ya boga ni Amerika kaskazini, maboga yamekuwa yakipandwa kwaajili ya biashara na kwaajili ya chakula. Kwa sasa maboga yamekuwa yakilimwa maeneo mbalimbali duniani, na mataifa yanayozalisha.

Mbegu za maboga

Ni vizuri zaidi kununua mbegu za maboga zilizotayarishwa na zinazouzwa katika maduka ya pembejeo kuliko kutumia mbegu zile zinazopatikana baada ya kuvuna boga na kisha kuondoa mbegu zilizo ndani na kukausha kisha kuotesha.

Kuna aina mbalimbali za mbegu ambazo huweza kutumiwa na wakulima katika kufanya kilimo cha maboga, ziko ambazo hukomaa kuanzia siku 90 hadi 100 toka kuotesha, ziko za siku 100 hadi 120 ambazo hutoa boga lenye kilogram 4 hadi 8, pia ziko ambazo zinatoa uzito wa hadi kilogramu 10 na hukomaa ndani ya siku 90 hadi 120.

Jinsi ya kuandaa unga wa mbegu za maboga nyumbani

Maelekezo:

- Osha vizuri mbegu za maboga, kisha chuja maji yote, kisha weka juani zikauke vizuri
- Halafu weka kwenye sufuria baada ya kukauka, na ukaenge kwa moto wa kawaida huku ukikoroga kila mara hadi zianze kuwa za kahawia, hakikisha hauziunguzi. Punguza moto zaidi kama itahitajika.
- Ukishafanya hivi, tumia (mill) ile



Picha:IN

Ili kupata bidhaa bora ya mbegu za boga hakikisha umelima kwa ufasaha

ya kusagia vitu vikavu ya kwenye blender kusaga mbegu kuwa unga. Saga kwa kiasi kidogo kidogo na chekecha kupata unga laini.

- Baada ya hapa weka kwenye chombo chenye mfuniko kisichoingiza hewa na hifadhi kwenye friji au sehemu yenye ubaridi ili ukae kwa muda mrefu zaidi huku ukibaki kuwa fresh.

Matumizi ya mbegu za maboga na unga wake

- Unaweza kuzitumia zikiwa kavu yani baada ya kukauka kwenye jua., unakuwa unazitafuna tu kama karanga wala usihofu siyo chungu na unatafuna na maganda yake. Pia unaweza kuzikaanga kwenye mafuta isizidi dakika tano kama utapenda weka chumvi kidogo kuongeza ladha ila sio lazima.
- Tafuna angalau nusu kikombe cha chai kwa siku.
- Baada kuzisaga au kuzitwanga unapata unga ambao utakuwa unachanganya kwenye juisi yako ya matunda au uji angalau vijiko viwili kwa siku siyo mbaya, pia unaweza changanya kwenye uji wa mtoto, hata kwenye maziwa fresh yawe ya moto ni nzuri sana na yanakuwa matamu pia.
- Unaweza kutengeneza chapati, chukua mayai ya kuku wa kienyeji mawili unga vijiko vitatu vya

chakula changanya koroga pika na mafuta ya olive, nazi, mawese hapo ni safi kwa afya.

Faida ya mbegu za maboga

- Mbegu za maboga zina kiwango kingi cha madini aina ya magnesium, ambayo ni muhimu kwa afya ya moyo na huimarishaji wa mifupa pamoja na mishipa ya damu, huku ikiongeza ufanisi wa utumbo mpana.
- Aidha, mbegu hizo zina kiwango cha madini aina ya zinc, ambayo faida yake mwilini ni kuimarisha



Picha:IN

Unga wa mbegu za boga

kinga za mwili, hali kadhalika zinc huimarisha nguvu za kiume.

- Mbali na hayo, mbegu hizo zina virutubisho vinavyotoa kinga dhidi ya magonjwa ya ini na moyo.
- Mbegu za maboga na unga wake pia ni chanzo kizuri cha kamba lishe, kutokana na sifa hiyo, boga linaweza kuwekwa kwenye orodha ya vyakula ambavyo husaidia kuondoa tatizo la ukosefu wa choo au kupata choo kigumu.
- Kuongeza maziwa kwa wanawake wanaonyonyesha ambapo huwasaidia kuongeza kiwango cha maziwa yenye afya kwa watoto wanaonyonya.



Picha:IN

Boga na mbegu zake

Ulishaji wa majani machanga ni hatari kwa afya ya mifugo

Mabadiliko ya hali ya hewa ni jambo muhimu sana katika maisha yetu ya kila siku, hata katika ufugaji mabadiliko haya ya hewa yanaweza kuleta athari katika mifugo yetu.

Erica Rugabandana

Ukame wa muda mrefu unasababisha kupungua au kuisha kwa malisho ya wanyama.

Majani machanga ni yapi

Majani machanga ni yale yanayo chipua baada tu ya mvua kunyesha. Majani haya ni hatari sana kwa afya ya mifugo hasa ikiwa mifugo ilikuwa inachungwa kwenye malisho makavu yenye kiwango kidogo cha protini kwa muda mrefu na ghafla kuchungwa kwenye majani machanga yenye kiwango kikubwa cha protini.

Ulishaji wa mifugo kwenye majani haya machanga unaweza kuleta madhara kwa haraka katika mfumo wa upumuaji wa wanyama na hatimaye kusababisha vifo.

Hivyo, ni lazima kuchukua tahadhari kwa kipindi hicho kuchunga mifugo katika majani machanga kwani mbuzi na ng'ombe huathirika zaidi.

Nini kinaleta madhara katika mfumo wa upumuaji

Wanyama wakichungwa kwenye majani makavu muda mrefu sehemu ya kwanza ya tumbo yaani utumbo mkubwa (*rumen*) linakuwa limezoe uchakataji wa chakula kikavu chenye protini kiasi kidogo.

Ghafla mnyama anapoanza kuchungwa kwenye malisho yenye majani machanga (*lush green pasture*) yenye kiwango kikubwa cha protini basi bakteria wa tumbo kubwa wanachakata majani machanga kwa haraka mno na kuzalisha amino



Mifugo inatakiwa kula majani yaliyokomaa walau wiki mbili baada ya mvua kunyesha

acid tryptophan ambayo inazalisha kemikali ambayo ni sumu.

Sumu hii inasafirishwa kutoka tumboni kwenda kwenye mapafu kwa njia ya damu na inakwenda kuharibu seli za ndani ya mapafu.

Dalili kwa mnyama aliyeathirika

Dalili zinaonekana ndani ya siku 4 hadi 10 mara tu baada ya mnyama kubadilishiwa malisho kutoka majani makavu yenye kiwango kidogo cha protini na ghafla kuanza kulishwa majani machanga yenye protini kwa kiwango kikubwa.

Dalili hizi zinazoweza kuonekana ni kama hizi;

- Mnyama kukosa nguvu ya kutembea, na kupumua wakati mdomo wake ukiwa wazi.
- Mnyama kunyoosha kichwa na shingo juu ili kuweza kusaidia hewa ipite kwa urahisi.
- Mnyama kupumua kwa haraka na kwa shida.
- Mnyama kutoa mapovu mdomoni na puani.
- Mnyama kudondoka chini na kufa.

Mnyama akishakufa na mzoga wake ukipasuliwa yafuatayo yanaweza kuonekana;

- Mapafu kuonekana kjaa maji na mapovu.
- Moyo wa mnyama utaonekana kuvilia damu.
- Figo pamoja na bandama kuvilia damu pia.
- Chakula kilichopo kwenye tumbo la kitabu kuwa kikavu.

Utajuaje kwamba mifugo yako imeathirika na tatizo hili

- Utaona kundi kubwa la mbuzi au ng'ombe wakubwa watakuwa

wamepata tatizo la kupumua kwa shida ndani ya wiki mbili baada ya kutoka kwenye ukame wa muda mrefu na kuanza kuwachunga kwenye majani machanga.

- Asilimia 50 ya wanyama waliopo kwenye zizi kama wameugua basi kuna uwezekano wa asilimia 30 ya Wanyama kufa.

Utazuije Ugonjwa huu usitokee

Uzuiji wa ugonjwa huu ni kufanya mabadiliko kutoka kuchunga mifugo kwenye majani makavu kwenda kwenye majani machanga.

Njia hizi zinaweza kutumika;

- Wanyama wachungwe kwenye maeneo yenye majani yaliyokomaa kwa siku 10 za mwanzo baada ya majani machanga kuchipua mpaka hapo yatakapokomaa
- Wanyama wanaweza kuchungwa kwa masaa machache yaani 2 hadi 3 kwa siku na kwa wiki mbili za mwanzo mara baada ya majani machanga kuchipua.

Tiba

- Kwa wanyama walioathirika sana huwa hawaponi kwa matibabu yoyote na wanakufa ndani ya siku moja au mbili mara baada ya kuugua.
- Wanyama walioathirika kidogo wanaweza kupatiwa matibabu ambayo yatapunguza makali ya dalili za ugonjwa.

Muhimu

Hakikisha unakuwa makini sana kipindi chote cha mabadiliko ya hali ya hewa na ufugaji kwa ujumla.

Kwa maelezo Zaidi wasiliana na Afisa mifugo Bi. Adelina Mkumbukwa kwa simu namba 0755 719338 au barua pepe adelinamkuu@yahoo.com



Malisho ya majani machanga

Maoni na maswali kutoka kwa wanufaika wa Mkulima Mbunifu

Ndugu msomaji wa jarida la Mkulima Mbunifu, tunatoa shukrani zetu za dharti kwa wote mnaoturudia kwa maswali, pongezi na hata wale mnaohitaji kupata jarida la mkulima Mbunifu.

Mkulima Mbunifu

Jambo hili ni jema sana kwa uhai wa mradi huu. Hapa ni baadhi tu ya wanufaika wa jarida hili walivyo uliza na kujibiwa.

Tukai Wilson anauliza: Naomba kujua mchanganyiko sahihi wa chakula cha kunenepesha kondoo dume.

Mkulima Mbunifu: Mchanganyiko wa chakula cha kunenepesha ni lazima uwe umezingatia makundi ya protini, vyakula vya kutia nguvu pamoja na maji.

Vyakula vya protini; Vyakula hivi ni pamoja na mbegu za pamba, soya, mbegu za alizeti, majani ya kaliandra, sesbania, nyasi, majani ya mahindi machanga, majani ya viazi vitamu, majani ya maharagwe, majani ya njegere, desmodium, na lusina.

Vyakula vya kutia nguvu: Vyakula vya kutia nguvu ni pamoja na matete, ukoka, majani ya tembo, seteria na guatemala. Vyakula vya kutia nguvu pia vinaweza kutokana na aina zote za nafaka, punje za ngano, au molasesi.

Maji: Maji yanatakiwa yapatikane saa zote na yawe safi, salama na ya kutosha.

Muhimu

Kumbuka kuwa mbuzi waliokuwa wameachiwa kujilisha wenyewe wamezoea kujipatia aina mbalimbali ya majani na wanayoyapenda wenyewe hivyo ni vyema pia kuhakikisha wanapatiwa vyakula hivyo hata kama si vyote kwa wakati mmoja.

Emma Benny anauliza: Katika uzalishaji wa funza kwa ajili ya kulisha kuku, kama sina mtambo wa Biogas kwa ajili ya kuzalisha tope chujio nitafanyaje ili niweze kupata namna nyingine ya uzalishaji.



Ni muhimu kwa wasomaji wa MkM kufanya kwa vitendo yale waliyojifunza

Mkulima Mbunifu: Unaweza kuchukua kinyesi cha ng'ombe ukaozesha kwa kuchanganya na mkojo wake na ukapata uji uji ule unaofaa kwa ajili ya kuzalisha funza.

Pia kama ukikusanya samadi mahali pamoja kwa muda na samadi hiyo ikaiva na kuwa mbolea funza hao watazaliwa moja kwa moja kutoka kwenye mbolea.

David Lekei anasema: Salaam, Napenda kutoa shukrani zangu za dharti kutokana na elimu tunayoipata kupitia jarida la Mkulima Mbunifu.

Elimu iliyosheheni katika majarida ya Mkulima Mbunifu ni ya muhimu sana kwa wakulima pamoja na wadau mbalimbali wa kilimo.

Nashauri elimu hii iendelee kutolewa kwani kuna elimu nyingi na tafiti nzuri sana kwa wakulima ambazo zisiposambazwa hatutaona matokeo yake.

Aidha, elimu hii pia inatoa uzoefu wa maeneo tofauti na ile elimu ya kusoma kwenye vitabu vya wadau wengine. Asante sana.

Mkulima Mbunifu: Habari David, tunashukuru sana kwa maoni yako kuhusu jarida la Mkulima Mbunifu na tunaahidi kuendelea kushirikiana.

Iwapo una vikundi vingine ambavyo havipokei nakala katika eneo lako tunaomba utume taarifa zao ili tuweze kuwatumia.

Tuma taarifa za kikundi ikiwa ni jina la kikundi, idadi ya wanachama, jina la kiongozi na namba yake ya simu pamoja na anuani hai ya posta.

Godson Veso anasema: Ninashukuru sana kutembelea ofisi yenu na ninapongeza kwa kazi nzuri ya kueleimisha wakulima.

Nilikutana na Jarida la Mkulima Mbunifu katika maonyesho ya wakulima ya Nane Nane na nikahamasika sana baada ya kusoma makala zake hivyo nikaahidi kufika ofisini kwenu ili kujifunza zaidi.

Ninashukuru sana kwa mapokezi na elimu niliyopewa juu ya kilimo endelevu.

Mkulima Mbunifu: Tunashukuru sana kwa kuona umuhimu wa kufika ofisini kwetu hata mara baada ya kupata jarida kupitia maonyesho.

Tunakuahidi kushirikiana vyema na kuwapa elimu zaidi juu ya yale tunayoona yatawafaa wakulima na hata yale mtakayoyahitaji kuhusiana na kilimo hai. Karibu sana Mkulima Mbunifu.

Jeremia Mbwile anauliza: Ni kwanini huwa mnashauri kwamba mara baada ya kuifungua dawa itupwe? Je, siwezi kuhifadhi ili niitumie kwa ajili ya vifaranga wajao yaani labda wiki mbili zijazo?

Mkulima Mbunifu: Habari, huwa hatusemi kuwa ni lazima dawa itupwe mara baada ya kutumia kwani si kila dawa ya kuku ni ya kutumia mara moja tu.

Chanjo nyingi za kuku ndiyo huwa zinahitaji kutumia mara baada ya kufungua lakini zina maelekezo ya muda wa matumizi, na huwa mara nyingi zikishafunguliwa hazitakiwi kukaa kwa muda kwani zinaisha nguvu.

Siyo kila dawa ya kuku pia ni ya kutupa kuna zingine zikifunguliwa zinaweza kuhifadhiwa katika ubaridi wa kiwango fulani na ikadumu kwa muda mrefu kulingana na dawa yenyewe na matumizi yake.

Hakikisha unafuata ushauri wa wataalamu na pia soma kabrusha ya dawa au chanjo uliyonunua ili kujua matumizi sahihi, muda na uhifadhi wake.

