biovision

Mkulima Mbunifu

Jarida la Kilimo Endelevu Afrika Mashariki

Toleo la 109 | Oktoba, 2021

Wanahabari na Kilimo hai

Waandishi wa habari wakiwa katika mafunzo eneo la shambani

Siku za hivi karibuni, mradi wa Mkulima Mbunifu uliratibu na kuendesha mafunzo ya kilimo hai kwa waandishi wa habari nchini Tanzania.

Mafunzo hayo ya siku tatu yalifanyika katika shamba la kilimo hai *SJS- St Joseph Sustainable Organic Farm* lililopo katika kijiji cha Kwanyange Wilaya ya Mwanga.

Mafunzo haya yalifadhiliwa na shirika la *Biovision (Bv) Foundation* lililopo Switzerland.

Katika mafunzo hayo Austin Makwaiya Makani muwezeshaji akishirikiana na wakufunzi wengine Fredrick Ochieng mratibu wa programu ya mawasiliano *Biovision Africa Trust (BvAT)* kutoka Nairobi ambapo *Mkulima Mbunifu* inaratibiwa

Waandishi wa habari wakipata mafunzo ya kilimo hai

kiufundi, na Ayubu S. Nnko aliyekua meneja mradi wa *Mkulima Mbunifu*, Mtaalamu wa kilimo Bw. Jonathan Nalubikya kutoka Shirika la Kilimo endelevu Tanzania (*SAT*). Hayo yote yalifanikiwa kwa usimamizi wa meneja wa mradi na mhariri mkuu wa jarida la Mkulima Mbunifu (Erica Rugabandana) pamoja na wafanyakazi wenzake Gabriela John na Flora Laanyuni.

Jumla ya waandishi 15 kutoka sehemu mbalimbali nchini Tanzania walialikwa na kuhudhuria mafunzo hayo yaliyolenga kufundisha jinsi ya kuandika taarifa elekezi kwa ajili ya kuchapishwa katika Jarida la *Mkulima Mbunifu*.

Jarida hili limewalenga wakulima wadogo wadogo nchini Tanzania ambao ndio wazalishaji wakuu wa chakula nchini Tanzania. Jarida hili hupokea makala kutoka kwa waandishi mbalimbali nchini Tanzania, pia wataalamu wa elimu ya kilimo hai.

Mbinu mbalimbali za kufanya kilimo hai, uchakataji wa mazao na habari za mafanikio, huchapishwa kumsaidia mkulima kujifunza na kutekeleza ili kufanya kilimo endelevu na chenye tija.

Kilimo hai kina faida nyingi kwa kuwa hakihusishi matumizi yoyote ya kemikali za viwandani, kinahakikisha afya ya binadamu, wanyama, mazingira na mimea.

Kwa kutekeleza kilimo hai mkulima ataboresha uchumi, afya na kuwa na uhakika wa usalama wa chakula.

Yaliyomo

Uchunguzi wa mayai yanayototoleshwa 2
Kutunza ndama aliyepoteza mama 3

Usindikaji wa togwa 6
Kulinda afya ya kuku na yako 7

Mpendwa Mkulima

Kuna msemo usemao, tahadhari kabla ya hatari. Mwaka ndio huo unayoyoma, na sasa ndio mwezi wa kumi.

Usemi huu ni wazi na hakika. Ukiwa kama msomaji na mpenzi wa jarida hili. Umekua ukifuatilia makala za gazeti la Mkulima Mbunifu kila mwezi. Swali kwako, je, mpaka sasa umejifunza nini?

Wakati ukiendelea kutafakari hilo. MkM inaamini wakulima wengi wameshafanya uvunaji na maeneo mengine wanaendelea na uvunaji. Je umezingatia uhifadhi wa mazao.

MkM inasisitiza kuzingatia uhifadhi wa mazao kwani unaweza kujitahidi kulima na ukavuna mazao mengi kisha yakaishia kuharibiwa na wadudu.

Uhifadhi wa mazao ni muhimu kwani usipozingatiwa unaweza kusababisha upungufu wa chakula. Kuna njia mbalimbali za uhifadhi wa mazao. Hii itategemeana na eneo ulilopo na malighafi zinazopatikana hapo.

Mkulima Mbunifu inasisitiza kutumia njia za asili na salama kwa mazao. Mazao yanapotoka shambani yakikaushwa vizuri na kuchambuliwa yanaweza kuhifadhiwa kwenye pipa/dramu kavu, silo, bini na kumbuka kutanguliza ubao chini kuzuia unyevu kupenya.

MkM inasisitiza msomaji wa jarida hili kuendelea kufuatilia makala na kuuliza maswali pale unapohitaji. Aidha kila makala imeainisha chanzo chake na simu ya muhusika, hata hivyo unaweza kuuliza moja kwa moja kwa Mkulima Mbunifu.

Tumia namba za simu au barua pepe zilizoainishwa katika jarida hili na utajibiwa kwa wakati. Kumbuka kutaja namba ya jarida na mwezi kwa ufuatiliaji wa karibu zaidi.

Kwa uhitaji wa jarida hili kila mwezi wasiliana nasi kwa kutupigia simu au kwa anwani kwa kupitia barua pepe, facebook, tovuti na sanduku la posta kama zilivyoonyeshwa hapa;

+255 717 266 007
http://www.facebook.com/mkulimambunifu
http://twitter.com/mkulimambunifu
mkulimambunifu.org
theorganicfarmer.org
infonet-biovision.org

Wasiliana na *MkM*,
S. L. P 14402, Arusha,
Simu:
0717 266 007, 0762 333 876,
Barua pepe:
info@mkulimambunifu.org
www.mkulimambunifu.org

Mkulima Mbunifu

Namna ya kufanya *candling* (uchunguzi wa mayai yanayototoleshwa)

Makala hii ni muendelezo wa makala iliyopita ambapo ilijikita katika kuelezea namna ya kutotolesha mayai kwa njia ya asili na pia kwa njia ya mashine (Incubator). Katika muendelezo huu tutaangalia kwa undani jinsi ya kuchunguza yai kwa kutumia mwanga.

Augustino Chengula

Candling ni njia ya kuchunguza mayai kwa kutumia mwanga aidha wa mshumaa au tochi.

Tochi ambayo ni kifaa cha kisasa ni nzuri zaidi kwani mionzi yake inakusanywa pamoja kumulika eneo moja na inapenya kirahisi kuona ndani ya yai wakati mwanga wa tochi unatawanyika.

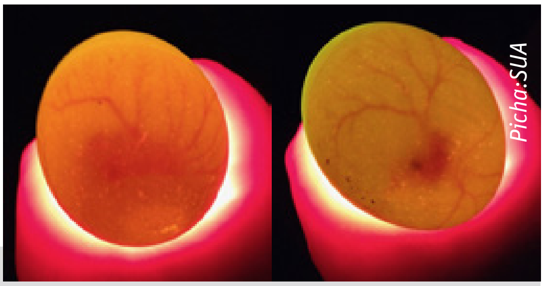
Candling inatakiwa ifanyike kila siku hasa kwa wanaotumia mashine ili kubaini kama kuna tatizo lolote linalotokana na mashine na kulirekebisha. Chunguza yai moja baada ya jingine na hakikisha yai halikai nje ya incubeta zaidi ya nusu saa.

Hatua za kufanya candling

Hatua ya 1: Andaa eneo la giza kama unafanya candling wakati wa mchana hasa kwa ututoleshaji wa asili ukitegea kuku akiwa ametoka kwenda kula. Tumia boksi au kitu chochote kutengeneza giza. Kwa ututoleshaji wa mashine candling ni vizuri ikafanyika wakati wa usiku ambapo taa zitazimwa kuruhusu giza kuwepo.

Hatua ya 2: Chukua yai moja moja kwa uangalifu kutoka kwenye kiota au mashine na liweke upande mkubwa umulikwe na mwanga. Yaani upande mdogo uwe juu na mkubwa chini unakotoka mwanga. Lishike yai upande ule mdogo kwa kidole gumba na kidole cha kati.

Hatua ya 3: Taratibu zungusha yai huku ukiliinamisha kidogo upande mmoja hadi pale unapoona vizuri.



Yai lililorutubishwa siku ya 4 *Yai lililorutubishwa siku ya 10*

Hatua ya 4: Tazama mayai kama yananyufa na mipasuko ili yaondolewe na weka alama eneo la hewa (uwazi upande ule mkubwa) ukitumia penseli zungusha mstari eneo hilo ili ikusaidie kulinganisha ukubwa kadiri siku zinavyoenda.

Hatua ya 5: Yape namba mayai kwa kutumia penseli tu wala si peni maana wino unaweza kupenya na kudhuru yai. Nayo hii inafanyika mwanzoni.

Hatua ya 6: Anza kufanya candling kila siku kuona maendeleo ya mayai. Toa yai na kurudisha kwenye mashine au kiota kwa umakini ili usivunje. **Kumbuka**: Hakikisha mikono yako ni misafi wakati wa candling. Andika matokeo ya candling kwa kila yai kwenye daftari la kumbukumbu.

Muhimu: Unaweza kufanya candling kila siku tangu siku ya 1 hadi 16 au 17. Wengine hufanya siku ya 1, 7, 14 na 16.

Nini unapaswa kuona kwa siku unapofanya candling

Siku ya 1: Huwezi kuona chochote, japo candling siku ya kwanza ni muhimu ili kubaini kuwa mayai yote yanayowekwa kwenye incubator ni mazima, hayana mipasuko. Mipasukuko itaruhusu bakteria lakini pia kifaranga hakitatengenezwa, hivyo yasitumike.

Siku ya 4: Hapa utaona mishipa ya damu ikisambaa kwenye yai na itaonekana kama nywele. Kama hujaona chochote siku hii subiri siku ya saba kuna mayai mengine huchelewa kidogo.

Siku ya 7: Siku hii unatakiwa kuona mishipa ya damu vizuri na ule upande mkubwa utaanza kuona eneo la uwazi la hewa likijitokeza. Hewa hii itatumiwa na kifaranga.

Siku ya 10: Hapa utaanza kuona kifaranga na kwa kiasi kinacheza cheza. Eneo la hewa sasa limetanuka na kuwa kubwa unaliona vizuri. Utaona pia kidoti cheusi kinachoonekana vizuri ambalo ni jicho la kifaranga. Hakikisha kufikia siku hii uwe umechunguza mayai yote.

Siku ya 17: Kufikia siku hii kila kitu huonekana kusimama na hata hupelekea wafugaji wengi kuogopa wakidhani Vifaranga vimekufa kwasababu hawaoni chochote (giza tupu). Lakini hali hii ni ya kawaida kwasababu kifaranga kimejaa karibu yai lote na kifaranga sasa kinaelekea kuanguliwa. Usijaribu kuchezesha yai sana wakati huu kwani kifaranga kinajiandaa kutoka.

Siku ya 18: Usiendelee na candling siku hii. Sasa ni wakati wa kuacha uchunguzi na tamaa ya kujua nini kinaendelea kwenye mayai kwani vifaranga wako wataanza kutotolewa muda wowote. Ni muhimu sana wakati huu kutokufungua mashine yako tena kwani joto na unyevu vinapaswa visishuke ndani ya.

Siku ya 21: Hii ni siku ya kuanguliwa vifaranga. Hapa kifaranga kwa kutumia mdomo wake hugongagonga yai ili kitoke. Hapa kuna maajabu hutokea, yai hutembea kwasababu ya kugongwagongwa na kifaranga kilichopo ndani. Kunakuwa na kelele za kugonga gamba la yai na wakati kifaranga kikijaribu kutoka kwenye yai. Baada ya jitihada za kutoka mwisho kifaranga hufanikiwa kutoka kikiwa kibichi na kimechoka.

Kwa maelezo zaidi waasiliana na Augustino Chengula, Mtaalamu wa mifugo chuo kikuu cha kilimo Sokoine (SUA) kwa simu namba: 0676605098

Mkulima Mbunifu ni jarida huru kwa jamii ya wakulima Afrika Mashariki. Jarida hili linaeneza habari za kilimo hai na kuruhusu majadiliano katika Nyanja zote za kilimo endelevu. Jarida hili linatayarishwa kila mwezi na *Mkulima Mbunifu*, Arusha, ni mojawapo 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 linafadhiliwa na Biovision Foundation

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: Cathbert Msemo 0652 731 123
Mhariri: Erica Rugabandana
Mhariri Msaidizi: Flora Laanyuni
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

Zingatia haya kabla ya kuanza kilimo hai

Wakulima wengi wamekuwa wakitamani kufanya uzalishaji kwa misingi ya kilimo hai na hata wengine wakiwa tayari wanazalisha lakini wakikwama kutokana na mambo kadha kama kukosa soko, mazao kuharibika au kukosa elimu sahihi ya uzalishaji kwa misingi ya kilimo hai.

MkM

Wakulima wengi wanakata tamaa kwa kushindwa kufikia malengo huku wengine wakiacha kabisa uzalishaji wa kilimo hai.

Ili uweze kuzalisha kwa usahihi na kufaidika na kilimo hai hakikisha unafanya yafuatayo;

- Misingi ya kilimo hai ni ipi?
- Nitapata wapi malighafi (Mbolea, viuatilifu asili, matandazo, mbegu etc) zinazohitajika?
- Je, wapi naweza kuuza mazao yangu ya kilimo hai?
- Naweza kuuza kwa bei gani?
- Ni kiasi gani ninaweza kuzalisha na kuuza kwa wateja?
- Ni nani washindani wangu?
- Nitafanyaje uzalishaji wa kilimo hai?
- Kuna mkulima au kikundi cha wakulima ambacho kimefanikiwa katika kilimo hai na je, naweza kuungana nao au kujifunza kutoka kwao?

Unapozalisha bidhaa kwa ajili ya kuuza, ni lazima uhakikishe unatambua soko mapema. Hii itakusaidia pia kutambua umbali na namna ya kulifikia soko, gharama za uzalishaji wa bidhaa pamoja na muda wa bidhaa kukaa sokoni.

Fanya majaribio kwa kuzalisha kidogo

Ukishatambua soko la mazao yako ya kilimo hai, jaribu kuanza kulima mazao kidogo katika eneo dogo. Hii itakusaidia kujua kama uendelee kuzalisha kwa uchache au kwa wingi kiasi gani na endapo pia utakosa soko Je, mazao hayo utapeleka wapi? Hapa unaweza kujifunza namna ya kuzalisha bidhaa mbadala yaani kufanya usindikaji.

Panua uzalishaji

Mara baada ya kuona kuwa itafaa kuzalisha na kuuza mazao ya kilimo hai, anza kuzalisha kwa wingi na tekeleza uzalishaji kwa misingi ya kilimo hai pekee. Hii itakusaidia kuwa na soko la uhakika na bidhaa yako kukubalika sokoni.

Kwa maelezo zaidi wasiliana nasi kwa simu namba 0717266007

Kutunza ndama wa ng'ombe/mbuzi iwapo mama yake amekufa

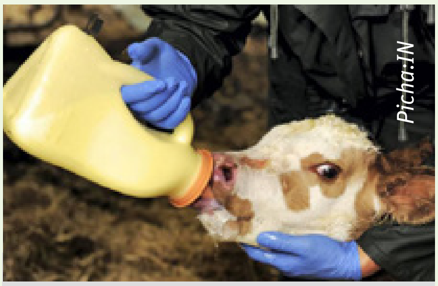
Mara tuu baada ya kuzaliwa na kwa kipindi cha siku 3 hadi 4 za mwanzo, ndama huhitaji maziwa ya mwanzo ya mama yake yaani dang'a (colostrum)

Method Charles

Ni jambo la muhimu sana kuhakikisha kuwa baada ya kuzaliwa ndama anapata maziwa haya ya mwanzo kabla yakupita masaa mawili.

Faida ya maziwa ya mwanzo

Maziwa ya mwanzo yana kiwango kikubwa zaidi cha viinilishe ukilinganisha na maziwa ya kawaida.



Ndama anyweshwe maziwa enda-po mama amekufa

Viinilishe ambavyo huwemo kwenye maziwa ya mwanzo kwa kiwango kikubwa zaidi ni aina mbalimbali za vitamini na madini pamoja na viini vya kinga dhidi ya maradhi.

Maziwa haya humpa ndama uwezo wa kupambana na magonjwa yanayoathiri sana ndama wadogo.

Husaidia ndama kutoa kinyesi cha kwanza (*meconium*) kutoka tumbo la ndama, kwani ina utelezi.

Iwapo kwa bahati mbaya ng'ombe/mbuzi mzazi atakuwa amekufa kabla ya ndama hajapata maziwa ya mwanzo, inashauriwa kumpatia maziwa ya mwanzo kutoka kwa ng'ombe/mbuzi mwingine aliyezaa wakati huo.

Ni lazima maziwa ya mwanzo yapatikane na yanyweshwe kwa ndama huyo ili aendelee kuishi na kukua akiwa na afya.

Kama itakuwa ni vigumu kupata maziwa ya mwanzo, utaratibu ufuatao utatumika ili kutengeneza maziwa ya mwanzo mbadala.

Namna ya kutengeneza maziwa mbadala ya dang'a

Vitu vitakavyohitajika

- Yai bichi zima 1
- Maji safi ya uvuguvugu lita 1
- Mafuta ya samaki kijiko 1

Ndama anyonye mwenyewe mara anapozaliwa

- Mafuta ya nyonyo (castor oil) vijiji vya chai 3

Namna ya kutengeneza

- Changanya vipimo hivyo kwa usahihi, weka kwenye chombo kisafi cha kunyweshea na kisha mnyweshe ndama
- Hakikisha mchanganyiko huo unakuwa bado wa uvuguvugu unapompa ndama
- Ndama apewe mchanganyiko huo mara tatu (3) kwa siku kwa muda wa siku nne (4) za mwanzo wa maisha yake, baada ya siku nne (4) endelea na unyweshaji wa maziwa ya kawaida ya ng'ombe/ ndama
- Wiki 2 ndama aanze kupewa majani malaini pamoja na pumba kidogo, hakikisha anakuwa na maji safi ya kunywa kwenye chombo chake wakati wote
- Ndama aachishwe kupewa maziwa akiwa na umri wa miezi 3
- Mfugaji ahakikishe ndama anaeachishwa anakuwa na afya nzuri

Kiasi cha maziwa na chakula cha ziada kwa ndama wa ng'ombe.

Umri (wiki)	Kiasi cha maziwa (lita)	Chakula cha ziada
1	3.0	0
2	3.5	0
3	4	0
4	4.5	0
5	5.0	0.1
6	5.0	0.2
7	5.0	0.3
8	4.0	0.4
9	3.0	0.7
10	2.0	1.0
11	1.5	1.25
12 -16	0.75	1.5

Muhimu:

Vyombo vinavyotumika kulishia ndama visafishwe vizuri kwa maji moto, sabuni na kukaushwa.

Uvunaji na uhifadhi mbegu za mahindi kwa ajili ya msimu ujao

Mahindi ni zao linalolimwa karibu kanda zote za Tanzania. Zao hili hustawi vizuri zaidi katika maeneo yaliyo kati ya mita 0 – 2400 kutoka usawa wa bahari na hii inawezesha kuwa na aina nyingi za mahindi za muda mfupi, kati na mrefu.

Erica Rugabandana

Si lazima mkulima kununua mbegu ya kuotesha mara kwa mara, kwani mahindi huweza kuvunwa na kuhifadhiwa kuwa mbegu itakayotumika kuotesha tena kwa msimu ujao wa kilimo.

Uvunaji wa mbegu

Ili kupata mbegu bora ni lazima kuhakikisha mahindi yanavunwa mara baada ya ukaguzi wa mwisho unaohakikisha kuwa mahindi yamekomaa vizuri na yako tayari kuvunwa.

Mahindi kwa ajili ya mbegu yawe yale yaliyo na punje kubwa na yaliyojaa kwenye gunzi

Vuna mahindi yaliyokomaa na kukauka vizuri kwani mahindi ya mbegu yanayovunwa mapema mno hayazalishi mimea yenye afya. Dalili za mbegu ya mahindi kukomaa, kuonekana na doa jeusi kwenye gunzi.

Namna ya Kuvuna

Kuna namna mbili kuu za kuvuna ambazo ni;

- Kwenye mahindi; menya na kuweka kwenye mfuko
- Kata bua kutoka chini; halafu simamisha shambani kuelekea upepo utokapo

Ukaushaji

- Kausha mbegu zako katika kichanja chenye paa kuzuia jua.
- Kausha mbegu kwa kupanga mabua kwa kusimamisha na yapange mithali na nyumba ya mgongo wa punda

Unaweza kukausha mahindi ya mbegu mara baada ya kuvuna kwa kutundika sehemu kavu yenye mwanga wa jua

Uchambuzi wa mbegu

Chambua mahindi katika sehemu safi, ondoa yenye matatizo kama magonjwa, yasiyo komaa na yaliyopoteza sifa za mahindi na weka mbali mahindi yasiyo na sifa.

Kupukuchua

Pukuchua mbegu ya mahindi kutoka kwenye gunzi usichukue mahindi yaliyoanguka au usichanganye na mahindi yaliyoanguka. Ili kuhakikisha mbegu imekauka vizuri; jaribu kwa kung'ata kwa meno iwapo hutasikia mlio tambua mbegu haijakauka vizuri.

Kuna aina tatu za kupukuchua

- Kwa kutumia mkono
- Kwa kutumia mashine
- Kwa kupiga kwenye gunia

Mahindi yakiwa bado kwenye majani yanaweza kukaushwa kwa kusimamishwa

Njia nzuri ni ya kutumia mkono ijapo kuwa huchukua muda mrefu, lakini ni salama zaidi kwani mbegu hazivunjiki hivyo hutapata kazi kubwa ya kuchambua ama kutoa mbegu zilizovunjika.

Kupeta

Peta kwa kutumia ungo ama kwa kutumia upepo (yaani kuweka turubai chini kisha kuchota kwa kutumia ndoo au kapu, na kunyanyua juu kisha kuachia kwa kumwaga chini kidogokidogo)

Kuhifadhi mbegu

- Sehemu ya kuhifadhi iwe safi
- Kihenge kinazuia panya kuharibu mbegu.
- Chumba cha kutunzia mbegu kiwe kinapitisha hewa kwa urahisi. Pata ushauri wa wataalamu wa kilimo hai katika matumizi ya mbinu au madawa ya asili kwa ajili ya kuhifadhi mbegu.

Vifaa vya kuhifadhia mbegu

- Tumia vifaa safi, kama vile magunia, na mifuko au madebe.
- Panga magunia yasigusane na ukuta na sakafu ili kuruhusu mzunguko wa hewa na ukaguzi.
- Weka utambulisho katika kila kifaa kilichowekwa mbegu.

Kwa maelezo zaidi wasiliana na Anna Lorry Afisa kilimo Halmashauri ya wilaya ya Arusha kwa simu namba 0753256029

Uchavushaji matikiti maji ni kigezo kikuu katika uzalishaji

Kila mkulima anapaswa kufahamu namna/jinsi maua ya tikiti maji yanavyotengenezwa ili kupata uelewa wa uchavushaji unavyofanyika.

Ayubu Nnko

Kilimo cha tikitimaji ni moja ya mazao ya chakula ambayo yamepata umaarufu mkubwa kibiashara kwa kuwa zao hili limekuwa likiongeza pato kwa haraka kwa baadhi ya wakulima.

Katika makala hii tutajifunza jambo muhimu ambalo wakulima wengi wa tikiti maji huwa hawalifahamu au hawalifahamu kwa kina ipasavyo.

Ikumbukwe kwamba hatakama utafanya vizuri shughuli za shamba, kuna kigezo kikuu cha uzalishaji wa matikiti maji, ambacho kama usipokifahamu unaweza kupata hasara.

Uchavushaji katika matikiti maji ni kigezo kikuu katika uzalishaji kitakachoamua wingi wa mavuno' Ili kuelewa hili vizuri tutajifunza kidogo sayansi ya utengenezwaji wa maua ya mmea wa tikiti maji.

Uchavushaji nini?

Uchavushaji ni urutubishaji wa ua la kike la mmea kwa kutumia poleni (mbegu ya kiume) kutoka kwenye sehemu ya kiume ya ua. Mchakato huu wa uchavushaji ndio husababisha utengenezaji wa tunda.

Utengenezwaji wa Maua

Mmea wa tikiti una maua ya kike na maua ya kiume. Tikiti linapofikia hatua ya kutoa maua, maua ya kiume hutoka kwanza na maua ya kike hutokeza baadaye, na kwa kawaida maua ya kiume ni mengi kuliko maua ya kike.

Hii inamaanisha kuwa unapoona maua mengi kwenye tikiti usidhani yote yatatengeneza matunda. Asilimia kubwa ya maua hayo ni maua ya kiume, ambayo kazi yake kubwa ni kutoa poleni (mbegu) kwa ajili ya kuchavusha maua ya kike.

Ua la kike lina maisha mafupi, linaishi kwa siku moja tu, yaani mara linapofunguka ua la kike linaweza kua hai kwa ajili ya kurutubishwa kwa siku hiyo moja tu. Siku moja inapoisha kama Ua hilo la kike halijapata poleni kutoka ua la kiume kwa ajili ya kufanya uchavushaji basi ujue tunda halitatengenezwa na ua hilo la kike litaharibika.

Kama ilivyoelezwa hapo awali kuwa Mmea wa tikiti unakua na maua mengi ya kiume kuliko ya kike, hii ina maana kwamba mmea unatoa maua mengi ya kiume ili kwamba ua la kike linapotengenezwa na kufunguka likute tayari kuna maua ya kiume yenye poleni ili kurahisisha uchavushaji.

Changamoto ni namna ya kuhamisha poleni kutoka maua ya kiume kwenda kwenye ua la kike kabla halijapoteza uhai wake.

Idadi ya matunda katika mmea wa tikiti inategemea mambo yafuatayo:

- Aina ya mbegu
- Hali ya hewa
- Rutuba ya udongo
- Umwagiliaji (maji)
- Idadi ya wakala wa uchavushaji.

Mambo muhimu ya Kuzingatia

Matikiti maji yanahitaji wadudu rafiki kwa ajili ya kufanya uchavushaji. Ua la kike lazima litembelewe na mdudu angalau mara saba ili kutengeneza tunda lenye ubora.

Uchavushaji usiojitosheleza husababisha matunda yenye muundo usiofaa ambayo ni hasara kubwa kwa mkulima. Mfano Unakuta tunda kwenye kitako (mwisho) ni nene na hapo mwanzoni karibia na kikonyo ni jembamba. Hii ina maana kwamba poleni haikutosheleza hivyo haikufika hadi mwisho kwenye kikonyo.

Idadi ya nyuki ndiyo huamua ubora wa uchavushaji. Nyuki ndio wakala mkuu wa uchavushaji kwenye matikiti, hivyo mkulima anapaswa kuweka mizinga ya nyuki shambani kwake ili kuwezesha uchavushaji

Kama Mkulima hataweza kuweka mizinga ya nyuki, basi aweke maji maeneo mbalimbali ya shamba ili kuvutia wadudu wakiwamo nyuki kwa ajili ya kusaidia uchavushaji.

Unaweza kuchimba vidimbwi vya wastani na kuhakikisha vinakua na maji wakati wote, tangu maua yanapoanza kutengenezwa.

Tumia dawa za kuvutia nyuki. Dawa kama vile Bee addicts huvutia nyuki wengi shambani hivyo kurahisisha uchavushaji wa mimea. Ni muhimu tikitimaji zinapokaribia kuchanua, ukaweka dawa ili nyuki wawepo kwa kiwango kinachotakiwa.

Haribu au ondoa mimea yote ambayo inatoa maua ambayo iko shambani au pembeni ya shamba lako. Mfano magugu yanapoachwa hadi kutoa maua husababisha

nyuki kutembelea maua ya magugu au mimea mingine na kuacha au kupunguza kutembelea mimea ya matikiti.

Hii ni moja ya sababu maua ya tikiti kutovutia nyuki. Nyuki atatembelea maua ya tikiti endapo patakua hakuna maua mengine maeneo hayo au jirani ya shamba lako.

Kwa mantiki hiyo, kuondoa mimea mingine yenye kutoa maua na kubakiza matikiti peke yake kutahakikisha nyuki wafanyie kazi maua ya tikiti tu.

Hali ya hewa huathiri kikubwa utengenezaji wa matunda ya tikiti maji

Wakati wa msimu wa mvua na msimu wa baridi, uchavushaji na utengenezaji wa matunda unapungua sana kutokana na nyuki wakati huo wanakua hawafanyi kazi.

Wakati wa mvua pia, poleni huoshwa na mvua, hivyo kusababisha matunda yenye muundo usiofaa. Hizo ndio sababu kuu kwanini uzalishaji wa matikiti kipindi cha mvua au kipindi cha baridi husababisha mavuno duni.

Umwagiliaji huathiri kiasi cha matunda yatakayotengenezwa

Aina ya umwagiliaji itaamua kiasi cha maua ambayo mwishowe yatakomaa. Mfano umwagiliaji wa njia ya mvua (*sprinkler irrigation*) husababisha kuoshwa kwa poleni kwenye maua. Njia nzuri zaidi ya umwagiliaji wa tikiti ni umwagiliaji wa matone.

Shughuli za shamba pia huweza kuathiri uchavushaji wa matikiti, hii inajumuisha palizi na upigaji dawa. Kila mmea wa tikiti shambani unahitaji umakini kama vile uko peke yake shamba zima.

Tengeneza ratiba ya upandaji ili kuepuka msimu wa mvua kipindi cha utoaji wa maua.

Sindika togwa kwa matumizi ya muda mrefu

Togwa ni kinywaji cha asili kinachonyweka kwenye maeneo mengi Tanzania pamoja na nchi zingine lakini ikitumika zaidi katika maeneo ya wakulima.

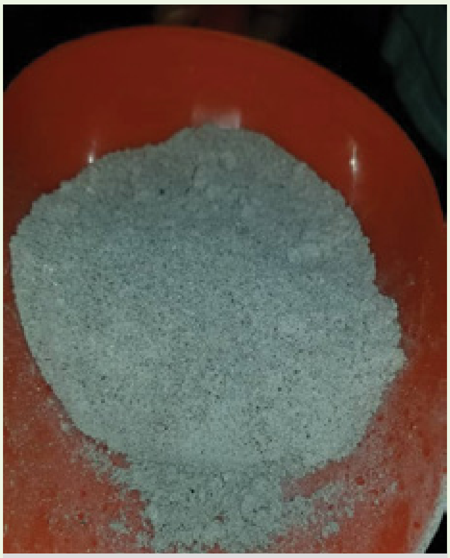
Flora Laanyuni

Kinywaji hiki chenye asili ya ubaridi kinatengenezwa kwa kutumia nafaka kama vile mahindi, ulezi, mtama (isipokuwa ngano) japo inasadikika pia kuwa kuna maeneo mengine wanatengeneza kwa kutumia matunda.

Asili ya togwa hapa nchini inasadikika kuwa imetokana na wanajamii wa kibantu ambao kwa miaka ya nyuma walikuwa wakijishughulisha na kilimo.

Togwa hutumika wapi

Kinywaji hiki cha baridi ambacho hunywewa na wa watu wa rika zote hutumika kama kiburudisho wakati wa kulima/kuvuna, kwenye sherehe za kijamii/kiasili/kikabila na hata wakati wa kazi zingine mbalimbali za kijamii.



Kimea kilichotengenezwa kwa kutumia ulezi

Usindikaji wa togwa

Togwa inayotokana na ulezi pamoja na mtama, inaweza kusindikwa na kuhifadhiwa kwenye vyombo au chupa maalumu kisha kuuzwa kama bidhaa zingine sokoni.

Malighafi

Katika usindikaji huu, malighafi inayohitajika ni ulezi, mtama, maji, kimea pamoja na kilinda chakula (*preservatives*).

Kinywaji cha togwa kikiwa tayari kwa ajili ya matumizi na kupelekwa sokoni

Vifaa

Hivi ni pamoja na sufuria, jiko, majaba, chupa maalumu za kuhifadhia, pamoja na karatasi/nailoni maalumu ya kufungashia chupa kwa ajili ya kupelekea sokoni.

Hatua za usindikaji

Kabla ya kuanza usindikaji wa togwa, ni muhimu sana kwa msindikaji kuhakikisha kwanza kuwa anafikiria kuhusu soko na mara nyingi soko linaanzia nyumbani kwa watu waliokuzunguka.

Usindikaji unafanyika kama ifuatavyo;

- Hakikisha unakuwa na mtama na ulezi uliokauka vizuri (ulezi ni kwa ajili ya kutengeneza kimea).
- Chambua mtama na ulezi vizuri kwa kutoa uchafu ama taka.
- Baada ya kuchambua, safisha kwa kutumia maji safi salama ili kuondoa udongo na vumbi.
- Anika juani sehemu safi na salama ili ukauke tena.
- Saga mtama ili kupata unga.
- Bandika sufuria jikoni kisha weka maji na ongeza unga tayari kwa kupika uji.
- Chemsha mpaka uji uive vizuri (uji usiwe mzito wala mwepesi).
- Epua na acha pembeni upoe kisha ongeza kimea (kinachotokana na ulezi).
- Baada ya saa saba iko tayari kutumika kwa kunywa.
- Ili kuhifadhi kwa ajili ya kupeleka sokoni na matumizi ya muda mrefu mara baada ya kuepua acha kwa siku tatu.
- Rudisha tena jikoni na pasha ili kupata moto kidogo kisha ongeza kilinda chakula (*preservative*).
- Paki ikiwa bado ya moto kwenye chupa maalumu kulingana na ujazo unaopendelewa sokoni.
- Panga chupa kwenye karatasi maalumu ya kufungashia kisha bana karatasi kwa kuchoma kwa kifaa maalumu ya kuchomea kisha peleka sokoni.

Namna ya kutengeneza kimea

Chukua ulezi mkavu, uoshe na uweke kwenye chombo kikavu alafu ufunike kwa muda wa siku 2.

Ukifunua utakuta umeanza kuota (kimea). Chukua ulezi huu kisha saga kidogo ili kubakia na chenga chenga.

Mimina zile chenga chenga za kimea kwenye ule uji na ongeza sukari kidogo.

Faida za kunywa togwa

Kinywaji cha togwa kinasadikika kuongeza nguvu, ina madini ya kalsiamu, ina bakteria wazuri wanaohitajika katika mmeng'enyo wa chakula mwilini na kinywaji hiki pia kinaongeza protini mwilini.

Kuhusu usindikaji wa togwa tafadhali wasiliana na Charles Shauri wa GoMillet kwa simu namba 0767 691071

Je, unawatendea haki kuku wako kulinda afya zao na yako!

Kuku wanaofugwa kwenye eneo kubwa lenye nafasi ya kutosha, huwa na afya bora na uzalishaji wenye tija

Kumekuwa na imani potofu kutoka kwa watu wengi ikiwamo mafunzo ya kigeni kuwa ufugaji wa kuku kwenye vibanda vidogo vya chuma visivyowapa nafasi ya kutoka ndiyo ufugaji wa kisasa wenye tija jambo hili ni hatari na ukiukwaji wa haki za wanyama.

Ayubu Nnko

Kuku ni aina ya ndege wanaofugwa na binadamu kwa madhumuni mbalimbali. Asili ya ndege hawa kama ilivyo kwa wengine ni kuwa huru, kujitafutia chakula na kufurahia kuruka hapa na pale.

Aina hii ya ndege kwa imekuwa chanzo kikubwa cha ujasiriamali kwa ngazi ya familia katika nchi mbalimbali duniani ikiwemo Tanzania. Hali hii imefanya uwepo wa aina mbalimbali za ufugaji ili tu kuhakikisha kuwa wafugaji wananufaika na kupata faida kutokana na kuku.

Kuhakikisha kuwa mfugaji anapata faida ni jambo jema sana kwa kuwa ndiyo lengo la kila anaefanya kazi na kuwekeza kwenye miradi aweze kupata faida.

Jambo muhimu na la msingi wafugaji wanalopaswa kufahamu ni kwamba ndege hawa wanapaswa kutendewa haki kama ilivyo kwa aina nyingine yoyote ya viumbe hai, ikiwa ni pamoja na kupata mahitaji muhimu kama vile chakula, maji, mahali salama pa kuishi na nafasi ya kutosha ili waishi kwa uhuru.

Kuku wanapofugwa kwa namna nyingine mfano kwenye vizimba vidogo huwaondolea uhuru na uasili wao. Kuwafuga kuku kwenye vizimba visivyokuwa na nafasi huathiri afya zao kwa kiasi kikubwa, kusababisha vilema na hata vifo.

Kuku wanapokuwa dhaifu kiafya, kushambuliwa na magonjwa n ahata kufa huathiri kwa kiasi kikubwa maendeleo ya kiuchumi na kiafya kwa mfugaji. Hii ni kwa sababu humlazimu kutumia madawa mengi kuwatibu kuku isivyotakiwa na dawa hizo mara nyingi ni ghali na hatari kwa afya za walaji.

Hali hii inatamkwa kuwa ni ukatili dhidi ya wanyama. Ni vizuri kuku wakafugwe kwenye eneo lenye uhuru endapo mazingira hayaruhusu kuku hao kufugwa kwa mtindo huria. Ni muhimu kuepuka kufuga kuku katika vibanda vidogo visivyowapa uhuru.

Madhara yatokanayo na ufugaji kwenye vibanda visivyo na nafasi

- Kuku huonekana wenye msongo ambao mara nyingi husababisha kujidonoa au kudonoa vyuma vya viambaza ambavyo huwasababishia maumivu.
- Ni kinyume cha sheria kwani huwaondolea haki yao ya msingi ya kuishi kulingana na mazingira waliyoumbwa.
- Kufingiwa kwenye vizimba huathiri maumbile yao kwani husababisha ulemava na aina nyingine ya madhara kama vile kunyonyoka.
- Vizimba hutoa nafasi ndogo sana kwa kuku, hali inayowaondolea uhuru wa kulala, kuruka na kuchakura.
- Husababisha upungufu wa virutubisho muhimu mwilini.
- Husababisha msongo unaombatana na uzalishaji hafifu na mara nyingi vifo.

Je, mfugaji afanye nini?

- Hakikisha kuku wana banda zuri linalofaa kutumika wakati wote kwa usalama wao.
- Hakikisha kuna nafasi ya kutosha kwa kila kuku.
- Wape chakula cha kutosha
- Kila wakati maji yawemo kwenye eneo lao.
- Wawekee kuku miti au sehemu za kupanda na kulala nyakati za usiku.
- Kamwe usishawishiwe kutumia vibanda vidogo kuwafungia kuku.
- Hakikisha unalinda afya ya mufugo yako kwa kufuata kanuni na sheria.

Endapo mfugaji atazingatia mambo hayo, basi atakuwa ameepukana na ukatili dhidi ya mifugo yake, lakini pia atajiongezea nafasi kubwa ya kupata mayai na nyama iliyo salama bila vimelea vya magonjwa.

Makala hii imeandaliwa kwa kushirikiana na shirika la ustawi wa wanyama Tanzania -EAAW.

Maswali toka kwa wasomaji kupitia tovuti ya MkM

Kama ilivyo ada, Mkulima Mbunifu imeendelea kusambaza majarida kwa wasomaji kupitia njia mbalimbali ya kimtandao ikiwepo tovuti ya www.mkulimambunifu.org jambo ambalo wengi wamenufaika kwa kusoma, kuuliza maswali na kujibiwa.

MkM

Mkulima Mbunifu imeona vyema kuchapisha maswali hayo ili wakulima na wasomaji wengine waweze kunufaika kwa kujifunza kupitia maswali haya.

Swali toka kwa Winfrida Mrindoko: Mimi nataka kujua kilimo cha parachichi ni mbegu gani nzuri na muda mfupi, shamba la heka moja litagarimu miche mingapi ya parachichi?

Jibu toka Mkulima Mbufu: *Habari Winfrida, asante sana kwa kuendelea kusoma na kufuatilia makala mbalimbali za Mkulima Mbunifu. Kuhusu kilimo cha parachichi kuna aina mbalimbali za parachichi za muda mfupi ambazo unaweza kulima. Mbegu aina ya Hass ni nzuri zaidi kwa kilimo cha parachichi. Kwa ekari moja ni miche kati ya 40 hadi 100 hii inategemea unahitaji kulea matunda yako kwa namna gani. Kama utahitaji iwe miti mikubwa basi utaotesha 40 ila kama hutaiacha iwe mikubwa unaweza kuongeza hadi 100.*

Swali toka kwa Eugene Matemu: Nauliza kama minyoo iliyozalishwa inafaa kuhifadhiwa kwa ajili ya matumizi ya baadae iwapo idadi ya kuku, Samaki haviendani na kiasi kilichozalishwa cha minyoo imebaki.

Jibu toka Mkulima Mbunifu: *Tunashukuru kwa swali lako zuri. Kwasasa bado hatujawa na taaluma ya kuhifadhi minyoo kwa ajili ya kulishia baadaye ila tunamshauri Mkulima Kuzalisha minyo mara kwa mara yaani kuzalisha kiwango kinachotosha kulishia kwa kila siku na ikiwa umezalisha wengi basi kuuza kwa wafugaji wengine walio karibu na wewe.*

MkM imewanufaisha wengi hasa kwa kusoma na kuuliza pale wanapohitaji msaada

Swali toka kwa Matalis Komba: Je, ni dawa gani ya asili kwa jili ya kideri?

Jibu toka Mkulima Mbunifu: *Asante sana kwa swali lako. Chukua majani 3-5 makubwa ya shubiri mwitu, katakata na loweka ndani ya maji lita 10 kwa masaa 12 hadi 16. Kisha wape kuku kwa siku 5 hadi 7.*

Isiyotumika au inayobaki kwa siku hiyo baada ya kuku kunywa mwaga na tengeneza tena nyingine kwa muda hadi wa siku 5. Mchanganyiko huu hutibu kideri/ mdondo, sotoka, homa ya matumbo (typhoid), mafua, kipindupindu cha kuku.

Swali toka kwa Momburi Bazil: Naomba utaalamu kuhusu uchafushaji wa vanilla.

Jibu toka Mkulima Mbunifu: *Habari, Asante kwa kuendelea kufuatilia na kusoma makala mbalimbali za Mkulima Mbunifu. Utaalamu wa uchavushaji wa vanila ni mkubwa sana na unahitaji kujifunza moja kwa moja shambani. Kama uko tayari kujifunza kwa njia ya vitendo unaweza kuwasiliana na Penina Mungure (Mama Kipande) kwa simu namba 0787 202946*

Swali toka kwa Mohd Rafii: Waungwana nisaidieni, Matumizi ya mwarobaini kwa kuulia wadudu katk mimea niuchemshe au niusage tu na kuuloweka?

Jibu toka Mkulima Mbunifu: *Mwarobaini ni mti unaostahimili ukame, unatoa kivuli na pia umeonekana kuwa na manufaa makubwa kama tiba kwa binadamu na mafuta yake hutengeneza sabuni.*

- *Kati ya dawa zote za asili, mwarobaini umeth ibitika kufanya vizuri zaidi kutokana na uwezo wake maradufu*
- *Mwarobaini unaonyesha matokeo mazuri kuliko baadhi ya dawa za viwandani*

Matumizi ya Mwarobaini

Kutengeneza dawa kutokana na mbegu

- *Twanga mbegu kiasi zilizokomaa na kukaushwa ili kupata unga*
- *Changanya na maji lita 1.*
- *Nyunyizia bustani kuzuia wadudu.*

Au

- *Lainisha mbegu gramu 500 kisha twanga*
- *Ongeza maji lita 10 kisha iache ikae usiku mmoja*
- *Chuja kwa kitambaa kisha nyunyizia kwenye mimea*
- *Rudia kila baada ya siku 10-15 au kila wiki endapo kuna wadudu wengi.*

Au

- *Saga kilo 2 za mbegu*
- *Changanya na maji lita moja*
- *Acha kwa usiku mmoja*
- *Ongeza maji lita 10*
- *Nyunyizia mimea*

Haki zote zimehifadhiwa ©2021 *Mkulima Mbunifu*