Mkulima Mbunifu

Jarida la kilimo endelevu Afrika Mashariki

biovision

Toleo la 31 Aprili, 2015

Yaliyomo

Kanuni bora za kilimo 2

Ng'ombe wa maziwa 3

Usindikaji wa mananasi 4 & 5

Zalisha matunda kwa malengo

Picha: IN

Moja ya mazao ambayo wakulima wamekuwa wakizalisha kwa ufanisi mkubwa na kupata mavuno mazuri ni matunda, ambapo kulingana na mazingira waliyopo, wakulima wamekuwa wakizalisha aina mbalimbali na kwa misimu tofauti.

Pamoja na mafanikio hayo, wakulima huzalisha aina hizo za matunda bila kuwa na malengo kamili kuwa ni nini wanachohitaji kutokana na matunda hayo, jambo ambalo mwisho wake matunda hayo huishia kuoza na kutupwa bila wakulima kufaidika.

Njia pekee ambayo mkulima anaweza kuepukana na hasara hiyo ni kwa kujifunza usindikaji wa aina mbalimbali za matunda, ili endapo atazalisha kwa kiasi kikubwa bila kupata soko, aweze kusindika na kuuza ikiwa bidhaa kamili, jambo ambalo litasaidia katika kuongeza kipato na kuepuka upotevu wa matunda hayo.

Unaweza kujifunza njia za usindikaji kutoka katika vyanzo mbalimbali vya habari, kutoka kwa wakulima wenzako, pamoja na kujiunga kwenye vikundi ili kuweza kupatiwa mafunzo mtakayohitaji kutoka kwa wahisani mbalimbali. *Soma zaidi Uk 4&5*

Bila chanjo ufugaji wa kuku hautafanikiwa

MkM - Ufugaji wa kuku ni moja ya njia maarufu sana ya ujasiriamali kwa wafugaji na wakulima, pamoja na watu wanaojishughulisha kwa mambo mengine, ili kujiongezea kipato.

Hapana shaka kuwa njia hii imewakomboa wengi na kupiga hatua katika maisha yao ya kila siku.

Jambo moja na muhimu ambalo limekuwa likiwakatisha walio wengi tamaa ni mradi huu kuanguka kutokana na kuku kushambuliwa na magonjwa ya aina mbalimbali.

Magonjwa hayo yanatokana na

kutokuzingatia chanjo kama inavyostahili huku wakisahau kuwa bila chanjo kamili, kamwe kuku hawawezi kustahimili magonnjwa. Ni muhimu kuhakikisha kuku wanapata chanjo sahihi na kwa wakati. *Zaidi Uk. 6*

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
http://issuu.com/mkulimambunifu

http://www.facebook.com/mkulimambunifu

https://twitter.com/mkulimambunifu

+255 785 496 036

Mpendwa mkulima,

Kuna msemo maarufu wa Kiswahili usemao, "Shetani wa mtu ni mtu mwenyewe". Na "Mtu mvivu siku zote chakula chake huja kwa maneno mengi ya ulaghai na mwisho wake huwa ni maangamizi."

Kutokana na misemo hiyo, tunapata kujifunza na kugundua kwa hakika kuwa mafanikio na maendeleo hutokana na mtu binafsi. Endapo utaamua kuwa mvivu na kutokufanya kazi kwa maarifa, basi ujue kuwa mwisho wako utakuwa ni umaskini.

Ili kuepukana na hayo, hauna budi kuchukua hatua kuhakikisha kuwa, kazi ambazo umekusudia kufanya katika shamba lako la mazao na mifugo, zinafanyika kwa ufanisi wa hali ya juu, huku ukifuata kanuni na misingi bora inavyotakiwa katika kila hatua.

Kwa muda mrefu sasa, Mkulima Mbunifu tumekuwa tukitoa elimu kwa kina na kusisitiza mkulima na mfugaji kuyatekeleza yale tunayoeleza kwa vitendo. Tunawapongeze wale wote ambao wameweza kufanya hivyo na sasa wanafurahia matunda ya kazi za mikono yao.

Pamoja na hayo, haimaanishi kuwa umechelewa, bado unayo nafasi ya kujifunza, kutekeleza kwa vitendo na hatimaye nawe uweze kuingia katika orodha ya wale ambao wameweza kufanya hivyo.

Ili uweze kufikia malengo yako, hakikisha kuwa unapata taarifa sahihi kuhusiana na jambo unalohitaji kufanya. Endapo unaanzisha au tayari una mradi wa ng'ombe wa maziwa, hakikisha kuwa una taarifa zote muhimu zinazohusiana na ufugaji huo.

Hakikisha unafahamu kuhusiana na lishe kamili, madini wanayohitajika kupata, kipindi cha kuwachanja, dawa ya minyoo, na tiba sahihi endapo kutatokea mlipuko wa magonjwa, kiwango cha maji kwa siku na mambo mengine kadha wa kadha.

Zoezi hilo si kwa ng'ombe tu, bali ni kwa mifugo yote na mradi wowote utakaokuwa unaanzisha ni lazima uutekeleze kwa ufanisi wa hali ya juu msingi ukiwa ni elimu sahihi na kufanya kwa nguvu zote. Ukilegea na kutokufanya kwa bidii siku zote utabaki nyuma huku ukilalama kutokufanikiwa.

Unaweza kujifunza mambo mapya tutakayoyaangazia katika toleo hili ili kuweza kuimarisha shughuli zako au kuanzisha jambo jipya. Miongoni mwa mambo hayo ni pamoja na utunzaji wa ng'ombe wa maziwa, kanuni bora za kilimo, usindikaji wa matunda, pamoja na chanjo kwa ajili ya kuku.

Fahamu kanuni sahihi za kilimo upate mavuno

Wakulima walio wengi wamekuwa wakijikita zaidi katika matumizi ya mbolea ili kupata matokeo mazuri katika kilimo, na kusahau kuwa kanuni bora za uzalishaji pia huchangia kwa kiasi kikubwa kuongezeka na kupatikana kwa mavuno yenye ubora.

Msuya Amani

Mkulima anapozingatia kanuni sahihi ni dhahiri kuwa atapata mavuno mengi.

Ili kupata mavuno bora ni lazima mkulima kufuata utaratibu wa uzalishaji wa mazao katika kila msimu wa kilimo. Hatua zifuatazo ni lazima zizingatiwe;

Fanya tathmini ya awali

Mkulima anahitajika kutafuta chanzo cha maji, kuchunguza wadudu na magonjwa katika eneo husika, kuchunguza magugu pamoja na aina ya mazao yaliyo jirani na shamba.

Pia ni vyema kujua gharama za uzalishaji hasa kiasi cha pesa kitakachotumika kumudu gharama za uzalishaji pamoja na uwepo wa kiasi cha mazao, ubora, muda, tarehe na sehemu ambayo mnunuzi atachukulia mazao.

Kuandaa shamba na kutenga muda wa kutosha kabla ya kupanda

Ili kufanikiwa katika uzalishaji, ni muhimu kuandaa udongo siku 30 hadi 45 kabla ya kupanda au kupandikiza miche. Hii itawezesha mambo yafuatayo;

- Kuhakikisha hakuna magugu yoyote wakati wa kupandikiza miche ili kusaidia kudhibiti wadudu na magonjwa kabla ya kupanda zao jingine.
- Kama magugu ni ndago, unashauriwa shamba liandaliwe siku 45 kabla ya kupanda au kupandikiza ili kupata muda wa kutosha kuondoa magugu hayo.
- Maandalizi ya udongo yawe na uwiano na aina ya zao linalooteshwa na kama utatumia vifaa vya kukodisha, hakikisha ni safi ili kuzuia kuleta wadudu na magonjwa kwenye shamba lako kutoka mashamba mengine.

Kufunga na kufanya majaribio ya mfumo wa umwagiliaji

Hakikisha mfumo wa umwagiliaji uko sawa kwa kufunga na kujaribu pale inapobidi. Hii itasaidia pia katika udhibiti na utoaji wa magugu na kuiweka ardhi katika hali ya unyevu kwa ajili ya mazao yatakayooteshwa.

Kupanda uzio

Ni vyema ukapanda mazao ya uzio kama mtama au mahindi siku 25 hadi 40 kabla ya kupanda mazao yako.

Uzio unatakiwa kuwa na urefu wa sentimeta 30 hadi 40 wakati wa kupanda mazao ili uweze kufanya kazi ya kuzuia wadudu na virusi visivyotarajiwa. Ni vizuri pia kuupunguza uzio huo na kuutunza kama mazao mengine.

Kusafisha kingo za shamba

Hakikisha umeondoa magugu yote yanayozunguka shamba lako ili kufanya wadudu wakose makazi na mazalia mpaka pale unapootesha mazao.

Kuondoa magugu ni hatua ya kwanza ya kuangamiza wadudu na magugu hivyo inashauriwa umbali wa mita 10 kuzunguka shamba kusiwe na magugu. Kadri umbali unavyokuwa mrefu ndivyo udhibiti wa wadudu na magugu unavyodhibitiwa ipasavyo.

Ni vyema pia kuweka vinasa wadudu siku 10 kabla ya kupanda ili kudhibiti wadudu.

Kupandikiza

Ratibu upandaji kwa muda muafaka. Usijaribu kupanda mbegu kabla hujaandaa matuta yako, uzio kupandwa, vinasa wadudu na mfumo wa umwagiliaji haujawa tayari.

- Andaa udongo na uwe na unyevu wa kutosha kwa ajili ya kupandikiza na uwe na mbolea ya kutosha
- Tumia kipimo kuweka alama za kupandia zenye kipimo sawa kati ya mimea.
- Tumia mchanganyiko wa kuotesha ili kusaidia miche kwa ukubwa unaofanana. Miche iwe imenyooka na imara.
- Shindilia udongo kuondoa hewa wakati wa kupandikiza.

Tambua wadudu na magonjwa

Utambuzi uanze siku moja baada ya kupandikiza na ufanyike mara mbili kwa wiki. Ikiwezekana, pima udongo wako maabara kabla ya kupanda na kupandikiza miche.

Tumia madawa yanayoshauriwa wakati wa kupandikiza.

Matumizi ya dawa za kuzuia fangasi wa udongo yafanyike wakati huu kwa kutumia *Trichoderma sp* kama haikutumika wakati wa kuotesha.

Weka mbole kwa kutumiaa mfumo wa umwagiliaji wa matone kama unatumia mfumo huo (*fertigation*).

Anza taratibu za umwagiliaji na lishe baada ya kunyima mimea maji. Mwagilia na kuweka mbolea wakati mimea inaonekana kunyauka, hii ina maana mizizi ina uwezo wa kutumia mbolea iliyowekwa.

Tekeleza majukumu ya kawaida

- Tumia fito (ikiwezekana ziwekwe dawa).
- Rekebisha mipira ya kumwagilia
- Dhibiti magugu na ondoa mazao yote yaliyoshambuliwa na virusi kisha weka fito na fungia mimea.
- Punguza machipukizi.

Inaendelea Uk. 8

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 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 I-A-V (k), +254 720 419 584 **Wahariri** Ayubu S. Nnko, Flora Laanyuni, Caroline Nyakundi na John Cheburet **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, 0785 133 005 **Barua pepe** info@mkulimambunifu.org, www.mkulimambunifu.org

Njia bora ya utunzaji wa ng'ombe wa maziwa

Nina mradi mdogo wa ng'ombe wa maziwa ambao ninahitaji kuuboresha, naomba ushauri wa namna ya kuwa na banda bora na matunzo yake kwa ajili ya ng'ombe wangu.

Ayubu Nnko

Ng'ombe wa maziwa wanaweza kuzalisha vizuri kutokana na kuwa na mazingira mazuri, banda zuri na lishe. Zingatia usafi na uhakikishe kuwa ng'ombe wana nafasi ya kutosha.

Nafasi: Kila ng'ombe mkubwa anahitaji walau skwea mita 8, mbali na eneo la kupumzika. Njia rahisi ni kutenga eneo hilo mbele ya banda.

- Ng'ombe wote ni lazima wapate kivuli na malazi mazuri. Ni lazima banda liwe na kina cha kutosha mtu kusimama humo ndani na kufanya shughuli zinazohitajika.
- Sakafu iwe ya sementi au iliyotengenezwa kwa udongo mgumu au wa mfinyanzi. Ni vizuri kutengeneza sakafu ya simenti kwa kuwa ni rahisi kusafisha.
- Sakafu isiwe nyororo sana, vinginevyo, ng'ombe watateleza.
- Sakafu iwe na mwinuko kidogo utakaowezesha mkojo na maji kutiririka kutoka nje ya banda kupitia sehemu ya kutolea kinyesi nje ya banda.
- Kila ng'ombe ni lazima awe na mahali pake pa kupumzikia, ambapo anaweza kulala.

Maji: Banda ni lazima lijengwe sehemu ambayo ni rahisi maji safi kupatikana. Ng'ombe mmoja anahitaji maji kati ya lita 50 na 180 kwa siku.

Eneo la kukamulia: Tenga eneo la kukamulia na liwe na kihondi ili ng'ombe aweze kulishwa wakati wa kukamua.

Utunzaji: Ni lazima kuhakikisha banda ni safi wakati wote. Ni muhimu banda lisafishwe kila siku kuondoa kinyesi na mkojo, angalau mara moja kwa siku.

- Matandiko yaliyomo bandani ni lazima yabadilishwe mara moja yanapolowana na kuchafuka. Hii ni muhimu kwa ajili ya kufanya mifugo kuwa wasafi muda wote jambo ambalo litasaidia kuwakinga dhidi ya maambukizi ya aina mbalimbali kama vile ugonjwa wa miguu na midomo.
- Safisha kihondi kila mara kabla ya kuongeza chakula kingine.
- Chombo au sehemu ya kunyweshea pia inafaa kusafishwa kwa uangalifu mara kwa mara.

Ng'ombe wa maziwa anahitaji kupewa lishe ya kutosha ili kuzalisha vizuri.

Maji ni muhimu sana kwa ng'ombe wa maziwa

Ni kwa nini ng'ombe wa maziwa wanatakiwa kupata kiwango kikubwa cha maji kuliko wanyama wengine?

Maziwa yana kiasi cha asilimia tisini ya maji. Hii inamaanisha kuwa, kiasi kikubwa sana cha maji kinahitajika kwa ajili ya uzalishaji wa maziwa. Wafugaji wanaweza kusahau jambo hili hasa katika ukanda ambao maji ni ya shida.

Mahitaji ya maji yanalingana kabisa na kiwango cha uzalishaji wa maziwa. Kwa mfano, ng'ombe asiyekamuliwa anahitaji kiasi cha lita 30-50 za maji kulingana na umbile lake, wakati ng'ombe anaekamuliwa anahitaji nyongeza ya kiasi cha lita moja na nusu kwa kila lita moja ya maziwa anayozalisha.

Hii inamaanisha kuwa ng'ombe mwenye umbile la kati, ambaye anazalisha lita 20 za maziwa, anahitaji lita 70 za maji kila siku. Hii ikiwa na maana kwamba, anahitaji lita 40 kwa ajili ya mwili wake, na lita 30 kwa ajili ya kuzalisha lita 20 za maziwa.

Muhimu: Endapo ng'ombe anayekamuliwa hatapata maji ya kutosha, kiwango cha maziwa kitashuka na kusababisha hasara kwa mfugaji. ■

Dang'a haina madhara kwa matumizi ya binadamu

Mimi ni msomaji wa jarida la Mkulima Mbunifu, nataka kufahamu endapo dang'a ina madhara yoyote endapo itatumiwa na binadamu?

Danga ni maziwa ya mwanzo ambayo ng'ombe, mbuzi, kondoo hutoa mara baada ya kuzaa. Maziwa haya huwa mfugaji hayatumii kwani ni kwa ajili ya ndama pekee.

Kwa kipindi cha siku ya kwanza mpaka ya nne, dang'a hupewa ndama ili apate nguvu kwa kuwa huwa na virutubisho vingi tofauti na maziwa ya kawaida.

Maziwa haya ni mazito sana na yana rangi ya njano.

Endapo mfugaji au mtu yeyote ataamua kutumia danga (maziwa ya awali) hayana madhara yoyote.

Kuna faida gani ndama kutumia dang'a?

- Dang'a husafisha tumbo la ndama. Ili ndama apate kinyesi chake cha kwanza, ni lazima apate dang'a ya kutosha.
- Maziwa haya ya awali yana virutubisho vingi zaidi kuliko maziwa ya kawaida. Virutubisho hivyo ni pamoja na vitamini A, C ,D na E.
- Dang'a huwa na chumvi nyingi na protini kwa wingi zaidi kuliko maziwa ya kawaida.
- Dang'a humpa ndama kinga. Maziwa haya humsaidia ndama kupata kinga kutoka kwa mama, ambayo itamsaidia kujikinga na magonjwa mbali mbali.

Muhimu: Ndama asipopata maziwa haya hudhoofu na pia hushambuliwa na magonjwa mbalimbali kwa haraka zaidi.

Sindika mananasi ili kuzuia upotevu wa

Mananasi ni matunda yanayolimwa kwa wingi katika mikoa ya Pwani, Kigoma, Morogoro, Tanga, Mwanza na Dar es Salaam.

Flora Laanyuni

Zao hili ambalo ni la chakula na biashara, huzalishwa kwa wastani wa tani 214,840 kwa mwaka, sawa na asilimia 17.9 ya mazao yote ya matunda nchini.

Mambo ya kuzingatia wakati wa kuzalisha mananasi

Ubora wa mananasi hutegemea jinsi yalivyozalishwa hivyo ni muhimu kuzingatia kanuni za kilimo bora cha zao hili wakati wa uzalishaji. Hii itasaidia kupata matunda yenye ubora na yanayotakiwa katika masoko na katika matumizi ya walaji.

Uhifadhi wa mananasi

Ili mananasi yasiharibike kwa haraka, ni vyema yahifadhiwe kwenye chumba chenye nyuzi joto 7 hadi 13 za sentigredi na hewa yenye unyevu wa asilimia 85 hadi 90. Katika hali hiyo mananasi yanaweza kuhifadhiwa kwa muda wa wiki mbili hadi tano bila kuharibika.

Kusindika mananasi

Nanasi huliwa kama tunda na huweza kusindikwa ili kuzuia kuharibika na hivyo kupatikana kwa bidhaa kama jamu, juisi, mananasi makavu na vipande vya mananasi visivyokaushwa.

Kusindika nanasi ili kupata juisi

Ili kupata juisi inayotokana na mananasi kuna vitu vinahitajika kama vifaa,

Juisi

malighafi, pamoja na hatua za kufuata katika utengenezaji.

Vifaa

- Kisu kisichoshika kutu
- Mashine ya kukamua juisi
- Meza iliyofunikwa kwa bati la *aluminium*
- Sufuria
- Jiko
- Chujio
- Chupa
- Kipima joto

Malighafi

- Mananasi yaliyokomaa na kuiva vizuri
- Sukari nyeupe
- Maji safi na salama

Jinsi ya kutengeneza

- Chagua mananasi bora yaliyoiva vizuri.
- Osha kwa kutumia maji safi na salama.
- Menya kwa kisu kikali ili kuondoa maganda.
- Kata vipande vidogovidogo na viweke ndani ya mashine ya kukamua juisi.
- Kamua juisi kwa kutumia mashine.
- Chuja kwa kutumia chujio au kitambaa safi.
- Chemsha juisi uliyoikamua kwa muda wa dakika ishirini kwenye joto la nyuzi 80 hadi 90 za sentigredi.
- Epua na fungasha juisi ikiwa bado ya moto kwenye chupa zilizochemshwa.
- Weka maji kiasi cha nusu ya kimo cha chupa na chemsha kwa muda wa dakika 20.
- Epua na acha chupa zipoe kisha weka nembo na hifadhi sehemu yenye ubaridi.

Nanasi lenye ukubwa wa kawaida linalokadiriwa kuwa na uzito wa kilo moja na nusu linaweza kutoa zaidi ya nusu lita juisi.

Matumizi

- Kiburudisho
- Kikata kiu

Kusindika mananasi kupata jamu

Vifaa

- Sufuria
- Kisu kisichoshika kutu
- Mashine ya kukamulia juisi
- Meza iliyofunikwa kwa bati la aluminiamu
- Mwiko
- Chupa zenye mifuniko imara
- Mizani
- Lakiri na lebo

Malighafi

- Mananasi yaliyoiva vizuri
- Sukari safi nyeupe
- Malimao yaliyokomaa vizuri

Jinsi ya kutengeneza

- Chagua mananasi yaliyoiva vizuri.
- Osha mananasi kwa maji safi.
- Menya ili kuondoa maganda kwa kutumia kisu maalumu cha kumenyea matunda.
- Kata katika vipande vidogo kwa kutumia kisu kikali.
- Kamua malimau kupata juisi.
- Changanya juisi ya malimau na vipande vya mananasi.
- Pima uzito wa mchanganyiko huo kwa kutumia mizani.
- Weka sukari katika uwiano wa kilo moja ya sukari kwa kilo moja ya mchanganyiko huo.
- Koroga hadi sukari iyeyuke kisha chemsha kwa wa kadiri hadi jamu iwe tayari.

Chagua aina bora ya kupanda kulingana na mah

Jinsi ya kutambua kama jamu imeiva

- Pima kwa kutumia kipimo maalumu (*refractometer*) ili kupata asilimia kati ya 68

Jamu

na 72 ya sukari au pima kuona kama jamu imeiva kwa kutumia kipima joto ambacho husomeka nyuzi joto 105.5 za sentigredi

matunda

itaji ya walaji na soko.

• Njia nyingine ni ya kutumia mwiko. Chota amu kwa kutumia mwiko na ipoze haraka. kishapoa, imimine kwenye kisahani, ukiona nadondoka katika matone mazito ni dalili kuwa jamu imeiva.
• Fungasha kwenye chupa safi kisha weka akiri na lebo.
• Hifadhi mahali safi kwenye baridi pasipo na mwanga mkali.

Matumizi

amu hutumikwa pamona na vitafunwa nbalimbali kama vile mkate, mihogo na naandazi ili kuongeza ladha.

Kusindika mananasi ili kupata vipande visivyokaushwa.

Vifaa

• Kisu kisichoshika kutu

Vipande vilivyofungashwa

• Meza iliyofunikwa na bati la aluminiamu
• Mizani
• Vifungashio (chupa au makopo maalumu)

Malighafi

• Mananasi yaliyoiva vizuri
• Sukari safi nyeupe
• Maji safi na salama
• Ndimu zilizokomaa vizuri
• Ndimu zilizokomaa vizuri

Jinsi ya kutengeneza

• Chagua mananasi yaliyokomaa na kuiva vizuri, yasiyoshambuliwa na magonjwa au wadudu waharibifu.
• Osha matunda kwa maji safi na salama kisha menya kuondoa maganda.
• Ondoa moyo wa nanasi na kata vipande vidogo.
• Weka vipande kwenye chupa zilizochemshwa.
• Tayarisha maji ya sukari kwa kuchanganya sukari na maji ya ndimu, kisha yachemshe. Kiasi cha sukari kinategemea matakwa ya mtumiaji.
• Mimina mchanganyiko huo kwenye vipande vya mananasi hadi ufunike matunda.
• Funga chupa kwa funiko safi kisha panga chupa kwenye sufuria.
• Weka maji kwenye sufuria hadi kufikia nusu ya kimo cha chupa kisha chemsha chupa hizo kwa muda wa dakika 20.
• Ipua na acha zipoe kisha weka lakiri na lebo na hifadhi mahali safi pasipo na mwanga mkali.

Matumizi

Huliwa kama tunda

Kusindika mananasi kwa kukausha

Vifaa

• Kaushio
• Kisu kisichoshika kutu
• Mifuko ya plastiki au chupa za kioo au plastiki zenye mifuniko imara
• Meza iliyofunikwa na bati la kukatia

Malighafi

• Mananasi yaliyokomaa na kuiva vizuri
• Maji safi na salama

Jinsi ya kukausha

• Chagua mananasi yaliyoiva vizuri.
• Osha mananasi kwa maji safi na salama kisha menya ili kuondoa maganda.
• Kata katika vipande vidogo vyenye unene wa milimita tatu hadi tano. Unene ukizidi vipande vya mananasi havitakauka vizuri na kwa wakati mmoja.
• Panga vipande hivyo kwenye trei za kaushio bora.
• Kausha kwa muda wa siku 3 hadi 5 kutegemea hali ya jua.
• Fungasha kwenye mifuko au chupa safi na hifadhi katika sehemu kavu nayenye ubaridi isiyo na mwanga mkali.

Jinsi ya kutambua kama vipande vya mananasi vimekauka

• Chukua kipande cha nanasi unachodhani kimekauka na kisha kikunje
• Mananasi yaliyokauka hukunjika kwa urahisi bila kukatika na hurudia katika umbo lake la awali yakikunjuliwa
• Mananasi yaliyokauka hayatakiwi kuonyesha dalili za unyevu au kukatika yakikunjwa

Matumizi

Huliwa kama tunda

Kwa maelezo zaidi wasiliana na mtaalamu Bi. Lucy Mvungi kwa simu +255 755 565621

Virutubisho vilivyopo katika tunda la nanasi

Kuna aina mbalimbali za virutubisho ambavyo hupatikana katika tunda la nanasi nazo ni; Maji asilimia 87, Nguvu kilokari 48, Sukari gramu 12, Madini ya chuma miligramu 0.4, Vitamini C miligramu 34, Vitamini B miligramu 11 na Vitamini A I.U 15.

Virutubisho vinavyopatikana kwenye gramu 100 za juisi ya mananasi:

• Maji asilimia 90
• Vitamini C miligramu 46
• Vitamini A I.U 15
• Madini ya miligramu 19
• Fosiforasi miligramu 12
• Potasiamu miligramu 98
• Nguvu kilokalori 118
• Wanga gramu 1
• Sukari gramu 10.5

Gramu 100 za jamu ya mananasi ina virtubisho vifuatavyo:

• Nguvu kilokari 1144
• Vitamini C miligramu 10
• Sukari gramu 65.7
• Maji asilimia 29.8
• Wanga gramu 66.7

Virutubisho vitokanavyo na mananasi yaliyo kwenye maji ya sukari:

• Nguvu kilokari 282
• Maji asilimia 83.5
• Vitamini C miligramu 34
• Vitamini A I.U 110
• Wanga gramu 15
• Sukari gramu 25

Vurutubisho vinavyopatikana katika gramu 100 za vipande vya mananasi vilivyokaushwa

• Nguvu kilokari 320
• Sukari gramu 20
• Wanga gramu 61
• Vitamini C miligramu 24
• Maji gramu 12

Chanjo huokoa kuku na kuongeza pato

Watu wengi wamekuwa wakianzisha miradi ya ufugaji wa kuku bila kuzingatia kanuni bora za utekelezaji wa mradi huo. Moja ya mambo ambayo wafugaji mara nyingi husahau kuzingatia ni utoaji wa chanjo sahihi na kwa muda muafaka.

Ayubu Nnko

Ni muhimu kufahamu mambo unayotakiwa kuzingatia katika kuwapatia kuku chanjo.

Wakati wa kutayarisha mpango wa kuchanja kuku kwa ajili ya kinga dhidi ya magonjwa, kuna vipengele vikuu sita ambavyo unatakiwa uvifahamu na kuvizingatia kama ifuatavyo:

1. Vifaranga vinavyoanguliwa kwa pamoja: Iwapo una kundi zaidi ya moja la vifaranga wanaoanguliwa, weka utaratibu wa chanjo ambao utapunguza uwezekano wa magonjwa kuenea shambani.

2. Umri wa kuchanja kuku: Kwa kuku ambao wanatarajiwa kutaga mayai au kuwa kuku wazazi, chanjo nyingi hutolewa si zaidi ya mwezi mmoja kabla ya kuku kuanza kutaga.

3. Magonjwa makuu katika eneo husika: Ni muhimu sana kuelewa magonjwa ya kuku yaliyopo katika eneo lako kabla ya kuandaa programu ya uchanjaji, kwa magonjwa ambayo chanjo zenye vimelea hai hutumika.

4. Hali ya kiafya ya kuku watakaochanjwa: Usiwape chanjo kuku ambao wanaonesha dalili za kuathirika kwa mfumo wa hewa au wanaonesha kuwa na minyoo au wadudu wengine. Kwa kuku walio na dalili hizi chanjo zinaweza kuleta madhara.

5. Aina ya kuku watakaochanjwa: Kuku wanaofugwa kwa ajili ya nyama wanahitaji kinga ya muda mfupi, hivyo basi chanjo moja inaweza kutosha. Lakini kuku wa mayai na kuku wazazi wanahitaji mpango wa chanjo ambayo itawakinga na magonjwa kwa kipindi chote wanapokua na kutaga.

6. Historia ya magonjwa katika shamba: Kabla ya kuandaa mpango wa chanjo, lazima ufahamu ni magonjwa gani yaliyoenea katika shamba.

- Kama unataka kuingiza kuku wapya kutoka mahali ambako ugonjwa umeshawahi kutokea, kuku hao wachanjwe wiki 3 kabla ya kuwaingiza shambani.
- Iwapo utatumia chanjo yenye vimelea hai, hakikisha kwamba magonjwa hayo yameshawahi kutokea katika shamba husika. Usitumie chanjo hizi katika shamba ambalo ugonjwa huo haujawahi kutokea au kutambuliwa.
- Wasiliana na mashamba jirani kufahamu iwapo wanatumia chanjo zenye vimelea hai.

Mambo muhimu ya kuzingatia

- Hakikisha unazingatia kwa makini masharti ya mtengenezaji wa chanjo: Jinsi ya kuhifadhi, kutayarisha na njia inayotumika kumchanja kuku. Wakati wote zingatia masharti ya mtengenezaji kuhusu uhifadhi wa chanjo ili isipoteze nguvu.
- Fuata ushauri wa daktari wa mifugo unapoandaa mpango wa chanjo
- Watumie wataalamu waliopatiwa mafunzo ya utoaji chanjo
- Chagua aina ya chanjo kulingana na umri na hali ya kiafya ya kuku
- Fanya usafi wa mara kwa mara katika mabanda ili kupunguza wingi wa vimelea kwenye mazingira
- Tumia maji ambayo hayajawekwa dawa au kemikali kwa ajili ya kuchanganyia chanjo, kwa mfano maji ya kisima, mvua n.k. Maji ya kuchanganyia chanjo yawe na ubaridi, yasiwe moto.
- Changanya chanjo kabla ya kutumia na iwekwe mbali na kuku.
- Pata ushauri wa daktari wa mifugo kabla ya kuchanja kuku wagonjwa au wale ambao hawako katika muonekano mzuri.
- Siku ya chanjo, usiwape kuku maji kwa masaa 3 – 4 ili waweze kunywa maji yaliyowekwa chanjo kwa haraka.
- Zoezi la uchanjaji lifanyike haraka ili kupunguza usumbufu kwa kuku.
- Tenganisha kuku waliochanjwa na wale ambao hawajachanjwa.
- Baada ya kuchanjwa, kuku wawekwe kwenye banda linalopitisha hewa vizuri.
- Baada ya kila zoezi la kuchanja, wafanyakazi wabadilishe mavazi, viatu/buti zisafishwe na kuwekwa dawa, na vifaa vilivyotumika viwekwe dawa ya kuua vimelea.
- Fuata utaratibu uliowekwa wa kuharibu/kusafisha vifaa vilivyotumika kuchanja.
- Weka kumbukumbu za uchanjaji. ■

Kuku wanapopatiwa chanjo kwa wakati mfugaji hupata faida aliyokusudia.

Chanjo zinazopendekezwa kwa ajili ya kuku

Aina ya chanjo	Umri wa kuchanja kuku	Muda kati ya kutoa chanjo	Njia inayotumika kuchanja kuku
Lasota-Kwa ajili ya mdondo/kideri	Kifaranga wa siku tatu	Rudia baada ya siku 21 na baada ya hapo kila baada ya miezi 3	Maji safi yaliyowekwa dawa
Chanjo inayohimili joto-I-2-kwa ajili ya mdondo/kideri	Kifaranga wa siku moja	Rudia kila baada ya miezi 4 kwa kuku wa mayai na wazazi	Tone la chanjo kwenye jicho kwa kila kuku
Hipraviar-B1-Kwa ajili ya mdondo/Kideri na ugonjwa wa mapafu	Kifaranga wa siku moja	Rudia baada ya siku 21, baada ya hapo kila baada ya miezi 3	Maji safi yasiyowekwa dawa
VIR-114-kwa ajili ya Gumboro	Siku 10 au 14	Inaweza kurudiwa siku ya 17 kwa wale waliochanjwa wakiwa na siku 10, na siku ya 28 kwa wale waliochanjwa wakiwa na siku 14	Maji safi yasiyowekwa dawa
Avipro-Kwa ajili ya ndui ya kuku	Wiki 7 hadi 14	Chanjo moja	Chanja katikati ya ngozi kwa kutumia utando wa ngozi kwenye bawa
Chanjo ya Mareksi	Kifaranga wa siku moja	Chanjo moja	Chanja ndani ya tumbo au chini ya ngozi

Maboga husaidia kukabili uhaba wa chakula

Kihistoria, asili ya maboga ni Amerika ya kaskazini kabla ya kristo miaka ya 5000 hadi 7000. Na hadi kufikia sasa, Amerika ndiyo nchi inayozalisha maboga kwa wingi duniani kote.

Flora Laanyuni

Maboga ni zao ambalo majani yake pamoja na tunda lake (boga) kuanzia kwenye ganda hadi mbegu hutumiwa na binadamu kwa ajili ya chakula.

Zao hili la msimu wa joto hufanya vizuri katika maeneo yenye mvua kiasi cha milimita 800 hadi 1000 na kwa kupandwa kuanzia mwezi Julai.

Ubora wa maboga hutokana na utunzaji na usimamizi sahihi.

Matumizi

- Boga hutumika kama chakula kwa kuchemsha, kukaanga, kuoka, kupika kwa mvuke au kwa kuchoma.
- Majani yake hutumika kama mboga
- Mbegu zake hutumika kama vitafunwa kwa kukaangwa.
- Mbegu zake zikiliwa zikiwa mbichi hutumika kutibu sukari ya kushuka *type-1.*
- Huongeza protini mwilini.
- Mbegu zake zina wingi wa madini aina ya *magnesium*.
- Ikiuzwa hutumika kujipatia kipato.

Udongo

Maboga hustawi vizuri kwenye udongo wenye unyevuunyevu na wenye joto la nyuzi joto 70.

Udongo huo uwe wenye kuruhusu kupitisha maji (kichanga).

Halia ya hewa

Zao hili halihitaji mvua au maji mengi hivyo linatakiwa kulimwa katika msimu wa joto. Linahitaji mwanga wa kutosha na kusiwe na kivuli.

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.

Aina za mbegu

Kuna aina mbalimbali za mbegu ambazo huweza kutumiwa na wakulima katika kufanya kilimo cha maboga.

a) Jack Be Little

Aina hii hutoa maboga ya mviringo nyororo na ambayo hukomaa kuanzia siku 90 hadi 100 toka kuoteshwa.

b) Autumn Gold

Aina hii hukomaa ndani ya siku 100 hadi 120 na huweza pia kutoa boga lenye uzito wa kilogramu 4 hadi 8 kulingana na matunzo.

c) Sugar Treat

Aina hii hukomaa ndani ya siku 100 hadi 120 na huweza pia kuwa na kilogramu kuanzi 4 hadi 8 kwa boga.

d) Maxima

Aina hii huweza kutoa boga lenye uzito wa hadi kilogramu 10 na hukomaa ndani ya siku 90 hadi 120.

Nini cha kufanya kabla ya kuotesha maboga

Andaa mbolea yako vizuri kwa kuchimba shimo urefu wa futi 2 kwenda chini na weka samadi kisha funika na majani mabichi ili kuivisha.

Baada ya mbolea kuiva vizuri, sambaza kwenye shamba unalokusudia kulima maboga.(Katika kila mita moja ya mraba weka madebe mawili ya samadi iliyoiva).

Baada ya kusambaza mbolea kwenye eneo lote la shamba, lilime shamba vizuri kwa kutumia jembe la mkono au njia yoyote ya kulima. (Kuweka mbolea shambani kisha kulima husaidia mbolea na udongo kuchangayana vizuri na kusaida katika kupata mazao yenye afya na ubora).

Kupanda

Maboga huweza kuoteshwa juu ya tuta au chini kulingana na mkulima anavyopendelea.

Shimo la kuoteshea liwe inchi 5 kwani mbegu ikizama sana hupoteza ubora kutokana na kuchelewa kuota na hivyo kutoa miche dhoofu. Pia huweza kupotea kwa kuoza kutokana na kukaa ardhini kwa muda mrefu.

Nafasi

Nafasi kati ya shimo na shimo iwe ni sentimeta 10, huku nafasi ya mstari na mstari ikiwa ni sentimeta 20.

Katika shimo ni vyema kuotesha mbegu mbili.

Matunzo ya miche

Miche ikishaota na kufikia urefu wa sentimeta moja, waweza kupunguza na kubakiza mche mmoja katika kila shimo kisha kuotesha ulizozing'oa sehemu nyingine.

Anza kutengenezea maboga kichanja chenye urefu wa futi moja ili matunda yanapozaliwa kichanja kitumike kulazia matunda ili yasioze kwa kugusana na udongo.

Pia waweza kuweka matandazo badala ya kichanja chini ya kila boga.

Wadudu

Zao hili kama mazao mengine yanayolimwa, huweza pia kushambuliwa na wadudu wachache kama hawa;

Aphids wa kijani

Wadudu hawa huishi kwenye maua au chini ya majani na hufyonza maji kisha kufanya mmea kusinya na majani na maua kudondoka.

Vithiripi

Wadudu hawa huishi kwenye ua na kufyonza maji yote kisha ua kudondoka. Wakati mwingine kama hakuna maua, hufuata boga na kuliharibu muonekano wake kwa kukwaruza kutafuta maji.

Magonjwa

Magonjwa kama *powdery mildew* na *anthracnose* huweza kushambulia zao la maboga.

Powdery mildew

Huu ni ugonjwa wa fangas ambao huweza kukaa juu ya jani au chini ya jani na kufunika lote hivyo kulifanya lishindwe kuendelea.

Anthracnose

Huu ugonjwa hushambulia mizizi na shina na kuweka ugumu ugumu kisha rangi nyeusi kama ukilipasua katikati.

Namna ya kuzuia

Wadudu hawa na magonjwa huweza kuzuiliwa kwa kuzingatia kanuni bora za kilimo, na kwa kutumia madawa ya asili kama vile majivu ambayo unaweza kuyamwaga kwa kuzunguka kila shina la boga au sabuni,kitunguu

Inaendelea Uk. 8

Umuhimu wa kuotesha malisho kukabili ukame

Malisho yaliyo mengi hapa nchini ya asili ambayo hutegemewa na mifugo hukomaa na kukauka mapema zaidi. Jambo hili husababisha lishe kwa wanyama kuwa duni wakati wa kiangazi ambapo wanyama huhangaika sana kupata chakula.

Patrick Jonathan

Kutokana na upungufu huo ni vyema wafugaji kuotesha aina mbalimbali za malisho bora ili kunusuru mifugo yao wakati wa ukosefu wa chakula katika malisho ya asili.

Mfugaji anatakiwa kutayarisha eneo la shamba ambalo atalitumia kuotesha malisho yake, pamoja na kurutubisha eneo hilo.

Namna ya kutayarisha shamba

Kabla ya kulima eneo la shamba unalokusudia kuoteshea malisho, ni vyema ukaweka mbolea ya mboji au samadi iliyoiva vizuri ili kurutubisha udongo na kufanya kupatikana kwa malisho yenye ubora na mengi.

Eneo la kuoteshea malisho linatakiwa lisafishwe vizuri kwa kuondoa vichaka pamoja na miti kukata ambayo yatazuia ulimaji wa eneo kufanyika vizuri.

Baada ya kusafisha shamba lilimwe kwa kutumia jembe la mkono, plau ya ng'ombe au aina yoyote ya ulimaji. Hakikisha shamba limelimwa vizuri na udongo umetifuliwa vizuri ili kuwezesha mbegu kutoka mapema bila kizuizi.

Malisho yanayozalishwa kwa usahihi huweza kuwalisha mifugo kwa kipindi chote cha ukame.

Mbegu

Chagua mbegu bora inayoaminika kufanya vizuri katika uzalishaji wa malisho.

Ni vyema kununua mbegu za kupanda kutoka katika mashamba yanayoaminika kuwa na ubora na yasiyo na magonjwa wala wadudu.

Upandaji

Ni muhimu kupanda mbegu wakati wa mvua ili kusaidia uotaji na ustawi mzuri wa mbegu.

Kama mbegu ni ya kusia, chora mistari kisha weka mbegu katika mistari hiyo. Wakati wa kusia, ni vyema ukachanganya mbegu na mchanga kuzuia mrundikano wa mbegu nyingi sehemu moja. Baada ya kusia mbegu tumia tawi la mti kuburuza shambani ili kufunika mbegu.

Ikiwa utatumia mapandikizi, ni vyema ukachagua vishina vidogo vyenye afya kisha kuviotesha kwenye mistari na katika mashimo ambayo umekwisha kuyaandaa.

Palizi

Ikiwa magugu yameota mapema, ni vyema ukaondoa ili kufanya malisho kuota na kustawi vizuri.

Urutubishaji wa malisho

Pale unapoanza kutumia malisho, ni vyema kuendelea kuweka mbolea ya samadi ili kurutubisha udongo na kuendelea kuzalisha malisho mengine mengi zaidi kuliko yale ya mwanzo na yenye ubora.

Kuchungia malisho

Ikiwa malisho si ya kuvuna, mfugaji anatakiwa kuchunga mifugo kwa utaratibu mzuri ambao hautafanya uharibifu wa malisho. Ni vizuri pia kutumia eneo moja baada ya jingine na si kuchunga mifugo katika eneo lote.

Kuvuna malisho

Malisho yanaweza kuvuna na kuhifadhiwa wakati ambapo yale ya asili yanatumika hivyo kulishia mifugo katika kipindi cha kiangazi ambapo malisho ya asili yatakuwa yameisha.

Baada ya kuvuna, yahifadhiwe katika stoo iliyoandaliwa na isiyokuwa na unyevu wala kuruhusu mvua. ■

Kutoka Uk. 2

Kanuni za kilimo

- Kusanya na tokomeza mimea/matunda yaliyoshambuliwa na wadudu na magonjwa.
- Fuata taratibu za kuvuna mazao, kuhifadhi, kutumia au kuuza pamoja na kutumia nyuki kwa mazao yale ambayo yanahitaji.

Kiasi cha mizinga itategemea aina ya mazao kwa mfano:

- Jamii ya matikiti mizinga 7 kwa hekta na inahitajika kwa siku 15.
- Matango mzinga 6 hadi 8 kwa hekta kwa siku 30.
- *Zuchini* na *Squash* mizinga 5 hadi 6 kwa hekta kwa siku 30 hadi 45.
- Stroberi mizinga 6 hadi 8 kwa hekta kila mwezi, ambapo inaweza kuwa miezi 6 hadi 10.

Ondoa masalia siku moja kabla ya kuvuna.

Hii ni muhimu ili kuzuia kuwapa wadudu muda wa kuingia kwenye mazao, kuzaliana na kusambaza magonjwa kwa mazao mengine.

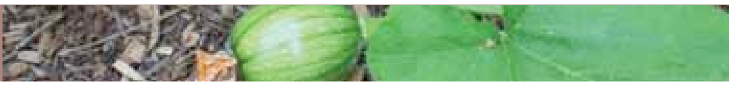
Wadudu hawa hubeba virusi na kuvihamishia kwenye magugu. Kuondoa mazao yote baada ya kumaliza kuvuna huzuia kusambaa kwa magonjwa.

Masalia ya mazao ni mazalia mazuri ya wadudu na magonjwa.

Matumizi ya dawa za wadudu kwa kiwango kikubwa yafanyike ili kupunguza idadi ya wadudu kabla ya kusafisha eneo lote la shamba lililokusudiwa kuoteshwa. ■

Kutoka Uk. 7

Kilimo cha maboga



saumu, na mwarobaini kulingana na ushauri wa mtaalamu wa kilimo.

Uvunaji

- Ni vyema mkulima akatafuta soko kwanza ndipo kuvuna.
- kujua kama yamekomaa, tumia kidole kugonga kisha utasikia sauti nzito ikitoka. Pia rangi hubadilika na kupeteza ukijani.
- Chukua kisu kikali na kata kwa kutenganisha kikonyo na shina (boga libaki na kikonyo chake kwa ajili ya kushikilia wakati wa kubeba na pia kuzuia wadudu wasishambulie boga kama ukiondoa kikonyo).
- Ikiwa maboga hayapelekwi sokoni moja kwa moja, baada ya kuvuna maboga yote, weka sehemu yenye hewa nzuri na mwanga kidogo kabla ya kuweka stoo.
- Baada ya siku mbili au tatu, weka kwenye stoo uliyoiandaa ambapo ni pakavu, pana mwanga na kuna hewa.

Faida za maboga kwenye masuala ya kilimo

Kwanza, maboga ni zao ambalo katika kipindi cha baridi, eneo hutumika kuotesha zao lingine.

Pili, zao hili linapooteshwa, hutumika kulinda udongo na kuua magugu.

Tatu, maboga pia hutumika kulinda unyevu hivyo husaidia katika msimu wa ukame kujiwekezea maji ya akiba na kufanya ardhi kutokupoteza ubichi.