Mkulima Mbunifu

Jarida la kilimo endelevu Afrika Mashariki

biovision

Toleo la 26 Novemba, 2014

Mazao ya chakula na lishe kamili ni muhimu kwa mkulima

Tanzania ni nchi yenye uwezo wa kuzalisha mazao mengi ya chakula na ya biashara. Hii ni kutokana na hali ya hewa nzuri pamoja na udongo wenye rutuba ya asili unaowezesha mazao hayo kukua na kufanya vizuri katika uzalishaji.

Pamoja na hayo, wakulima wengi wakubwa na wadogo wamekuwa wakijikita katika kuzalisha mazao fulani tu mara kwa mara, lengo kubwa likiwa ni kulenga soko. Si vibaya kufanya hivyo lakini ni vyema tukatambua kuwa hatuna budi kujikita katika uzalishaji wa aina mbalimbali ya mazao ya chakula kwa ajili ya kujenga na kulinda afya za wakulima wenyewe pamoja na walaji.

Mara kwa mara watu wengi hasa watoto wadogo wamekuwa wakipoteza maisha na wengine kudhoofika kiafya na kudumaa kutokana na kukosekana kwa lishe bora. Hii yote hutokana na kula vyakula vya aina moja kila wakati hasa vyakula vya wanga kwa wingi na ambavyo havina virutubisho kamili vinavyohitajika mwilini.

Mwaka huu katika maadhimisho ya Siku ya Chakula Duniani, yaliyofanyika Oktoba 16, kauli mbiu yake ilikuwa "Mfumo endelevu kwa usalama na uhakika wa lishe." Kauli mbiu hii inalenga hasa katika kuchochea uzalishaji wa aina mbalimbali za vyakula na kwa wingi ambapo mhimili wake au chanzo cha uzalishaji wake ni wakulima wa aina zote, wakubwa na wadogo.

Usindikaji wa mazao yatokanayo na mifugo ni muhimu

Wafugaji kwa miaka kadhaa wamekuwa wakifuga kimazoea, bila kuzingatia kwa kiasi kikubwa uzalishaji wenye tija.

Hali hiyo imekuwa ikisababisha kiasi kikubwa cha mazao yanayotokana na mifugo kupotea, jambo linalopelekea kipato cha wafugaji kuwa kidogo sana. Hali hii inatokana na uelewa mdogo wa wafugaji juu ya bidhaa mbalimbali zinazoweza kutengenezwa kutokana na mifugo hasa baada ya kuchinjwa au vinginevyo.

Kuna bidhaa zinazoweza kutokana na mifugo kama vile bidhaa za ngozi, bidhaa zinazotokana na manyoya, na hata kwato.

Katika toleo hili tutakudokeza juu ya usindikaji wa ngozi pamoja na bidhaa zake . *Zaidi soma uk 8*

MkM kwenye mtandao

Njia ya mtandao yaani internet, inawasaidia wale wote ambao hawana namna ya kupata machapisho ya jarida la *Mkulima Mbunifu* moja kwa moja, kusoma kwenye mtandao na hata kupakua nakala zao wao wenyewe. Ni rahisi sana, nenda kwenye anuani hizi:

mkulimambunifu.org
http://issuu.com/mkulimambunifu

http://www.facebook.com/mkulimambunifu

https://twitter.com/mkulimambunifu

Yaliyomo

Kilimo cha magimbi 3

Magonjwa ya kuku 4 & 5
Kilimo cha stroberi "strawberry" 6

Mpendwa mkulima,

Safari tuliyoianza tangu mwaka huu ulipoanza, ni ndefu sana na hatimaye sasa inaelekea ukingoni. Ni majaliwa yetu kuwa tutaingia katika mwaka mwingine na huo utakuwa ni wakati wa safari mpya katika maisha.

Ni matumaini yetu kuwa safari yako tangu mwanzo ilikuwa nzuri, hususani katika shughuli za kilimo na ufugaji. Tuna imani kuwa ulifaidika kwa kiasi kikubwa sana kutokana na shughuli aidha ulizoanzisha mpya, au kuendeleza, na kuboresha.

Sina hofu kuwa jarida hili la Mkulima Mbunifu pia liliweza kukuelimisha kwa kiasi kikubwa na kuwa msaada wa uhakika pale ulipokwama na kutaka kufahamu jambo fulani. Wapo waliosoma na kutekeleza yale yaliyoandikwa bila kuuliza swali la ziada, lakini pia wapo waliofanya mawasiliano na kupata usaidizi kwa kadri ya mahitaji yao. Hili ni jambo zuri na tunawapongeza wote. Pamoja na yote mema yaliyoambatana na shughuli za kilimo na ufugaji, bila shaka vikwazo havikukosekana kwa kuwa penye mafanikio halikadhalika vikwazo ni dhahiri. Aidha Mkulima Mbunifu kwa namna moja au nyingine liliweza kuwasaidia katika kukabiliana na vikwazo mlivyokumbana navyo kwa kuwapatia elimu thabiti.

Tunapoelekea mwisho wa mwaka huu, ni vyema kukaa chini na kutafakari kwa kina huku ukifanya tathmini kuwa ni yapi yalikuwa ya manufaa, ni wapi ulikwama na ni njia zipi zinazofaa kutumika ili katika mwaka ujao, uweze kuwa na ufanisi zaidi.

Siku zote penye mipango thabiti, mafanikio nayo ni dhahiri. Weka mipango sahihi na ya uhakika kuwa tunapomaliza mwaka ni kwa namna gani mwaka ujao utaanza kutekeleza shughuli zako, ili vikwazo vilivyojitokeza mwaka huu basi visijirudie bila sababu ya msingi.

Waza kwa kina, chukua hatua sahihi, usijilaumu endapo mambo hayakwenda sawa, lakini pia furahia kwa hatua uliyopiga na uwashirikishe wengine, kwani kwa kubadilishana mawazo mtaweza kufikia malengo kwa pamoja. Kumbuka msemo huu, kidole kimoja hakivunji chawa, na umoja ni nguvu na utengano ni udhaifu. Hivyo ni jambo la msingi sana kuhakikisha unashirikiana na wenzako na wadau wote wa kilimo ili uweze kufanikiwa kwa uhakika.

Visababishi vya utupaji mimba kwa mifugo

Katika jarida lililopita, tulianza kuangazia ugonjwa wa utupaji wa mimba kwa mifugo (Brucellosis). Huu ni ugonjwa unaoshambulia mifugo wengi na hauwezi kuugundua mapema bila kufanya vipimo maalumu katika maabara ya mifugo.

Flora Laanyuni

Magonjwa ya kuambukiza husababisha utupaji wa mimba na hata utasa hivyo ni muhimu kuwakinga mifugo.

Katika toleo hili, tunaendeleza na kumalizia mada hiyo, ambapo, mbali na *brucella*, utupaji mimba kwa mifugo unaweza kusababishwa na vitu vingine vingi na huweza kuwa vitu vyenye maambukizi au visivyokuwa na maambukizi.

Vitu visivyokuwa na maambukizi

Vitu visivyo na maambukizi ni kama kukosekana kwa usawa wa homoni mwilini, hitilafu ya vina saba, mabadiliko ya kimazingira kama kuongezeka kwa joto kunakosababisha msongo au usumbufu na sumu ya vyakula mfano inayotokana na fangasi.

Vitu vyenye maambukizi

Vitu vya maambukizi ni vimelea vya magonjwa yanayosababisha homa kali, inawezekana ikawa ni bakteria, virusi aina ya *protozoa*, au fangasi.

Magonjwa yanayosababishwa na vimelea aina ya *protozoa*

• ***Leptospirosis:-*** Husababishwa na kimelea kijulikinacho kwa jina la *Leptospira interrogans* na huenezwa kwa njia ya mkojo, mimba iliyotupwa pamoja na maji yenye wadudu. Ugonjwa huu huweza kutambulika kwa kuchukua sampuli ya kondo la nyuma, ndama aliyekufa pamoja na damu kisha kupelekwa maabara kwa ajili ya vipimo.

• ***Vibriosis:-*** Ugonjwa huu husababishwa na kimelea aina ya *Campylobacter fetus venerealis*. *Vibriosis* huenezwa kupitia madume yenye ugonjwa pamoja na kula vyakula vyenye wadudu. Sampuli ya kupima ni kimiminika sehemu ya uzazi wa jike, kondo la nyuma, ndama aliyekufa pamoja na maosheo ya uzazi wa dume.

Muonekano wa kimelea aina ya Campylobacter fetus venerealis.

• ***Listeriosis:-*** Husababishwa na kimelea aina ya *Listeria monocytogenes* na husambazwa na panya pamoja na majani yaliyovunda. Ugonjwa huu huweza kupimwa kwa kutumia sampuli ya damu ya aliyetupa mimba, kondo la nyuma pamoja na ndama aliyekufa.

• ***Trichomoniasis:-*** Kimelea kinachosababisha ugonjwa huu ni *tritrichomonas foetus* na ugonjwa huu huenezwa na ng'ombe dume. Sampuli ya kuchukua kwa ajili ya maabara ni sehemu ya mbele ya dume pamoja na nyumba ya uzazi.

Magonjwa yanayosababishwa na vimelea aina ya fangasi

• **Ugonjwa wa kuharisha (*Bovine Viral Diarrhoea Virus* (BVDV):** Maambukizi ya ugonjwa huu hutoka kwa ng'ombe mmoja kwenda kwa mwingine na huweza kupimwa kwa kuchukua sampuli ya kondo la nyuma, ndama pamoja na damu kupimwa mara mbili kwa tofauti ya wiki tatu.

• **Pua nyekundu (*Infectious Bovine Rhinotracheitis Virus* (IBRV)**: Ugonjwa huu husambazwa toka kwa ng'ombe jike mwenye ugonjwa. Sampuli ya kufanyia vipimo ni damu, ndama na kondo la nyuma.

Namna ya kuzuia maambukizi

Kama ilivyo kwa ugonjwa wa *brucella*, magonjwa hayo huweza kuzuiwa kwa kufanya yafuatayo;

• Toa taarifa kwa daktari wa mifugo mnyama anapoonyesha dalili zozote za ugonjwa wa kutupa mimba.

• Mnyama atakayetupa mimba atengwe, na mimba iliyotoka ifukiwe kwenye shimo.

• Vaa glovu wakati wa kushughulikia mnyama aliyetupa mimba kisha safisha mikono kwa maji na sabuni.

• Nunua wanyama waliopimwa na kuthibitishwa kuwa hawana ugonjwa.

• Mitamba yote ichanjwe ikiwa na umri wa miezi minne hadi minane na kurudiwa –miezi mitatu baada ya kupata mimba.

• Vyakula kwa ajili ya ng'ombe vihakikiwe uwepo wa fangasi ama vinunuliwe kwa wauzaji wa uhakika.

• Ni vyema kuweka kumbukumbu ya uzaaji vizuri ili usiwape dawa zitakazosababisha utupaji wa mimba, lakini pia ni muhimu kujua mapema ng'ombe yupi ana shida ya uzazi.

Kwa maelezo zaidi, unaweza kuwasiliana na mtaalamu wa mifugo Dkt Linus Prosper kwa simu +255 756 663 247 ■

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, John Cheburet, Caroline Nyakundi

Anuani *Mkulima Mbunifu* Sakina, Majengo road, 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

Magimbi: Mkombozi wakati wa njaa

Hello Mkulima Mbunifu, naomba maelezo jinsi ya kuzalisha zao la magimbi hali ya hewa, ardhi, mvua au umwagiliaji na muda gani tangu kupanda hadi kuvuna, asante – David Kilangi

Patrick Jonathan

Magimbi ni chakula muhimu chenye kiwango kikubwa cha wanga kinachohitajika katika mwili wa binadamu na moja kati ya mazao makuu ya chakula kama vile viazi mviringo, mihogo na viazi vitamu. Zao hili hulimwa katika sehemu mbalimbali duniani kama barani Afrika, Caribbean, Asia, America na Pacific. Kwa nchi za Afrika, zao hili hutumika zaidi kunapokuwa na uhaba wa chakula, kwani lenyewe hupatikana msimu wote wa mwaka na katika majira yote.

Matumizi

Magimbi hutumika kama chakula kikuu na huweza kupikwa kwa kuchanganya na ndizi, nyama, viazi, kupika kwa kukaanga, kuchemsha, kuchoma au kwa namna yoyote ile ambayo mlaji ataamua kutengeneza mlo wake.

Pia hutumika kutengenezea unga wa ugali kwa kukatakata na kukausha kisha kuchanyanga na mahindi pamoja na mtama. Kulingana na kukua na kuongezeka kwa njia nyingi za ujasiriamali, zao hili kwa sasa hutumika kwa kutengenezea kaukau (*crisps*) kama ilivyo kwa viazi mviringo, viazi vitamu, ndizi na mihogo.

Aina

Kuna aina nyingi za magimbi zinazolimwa katika nchi mbalimbali ulimwenguni kama *Dioscorea rotundata, Dioscorea alata, Dioscorea esculenta, Dioscorea Cayensis, Dioscorea dumetorum, Dioscorea bulbifera.* Nchini Tanzania kuna aina tatu za magimbi ambazo ndizo hulimwa kwa wingi.

Aina hizo za magimbi huweza kuwekwa katika makundi mawili ambazo ni magimbi yenye viazi na yasiyokuwa na viazi ila huwa shina kuu ambalo ndilo hutumika kama chakula (huwa na rangi ya zambarau).

Hata hivyo, magimbi yenye viazi vimegawanyika pia mara mbili; kuna magimbi yenye viazi vyeupe na yenye viazi vyeusi (vikimwenywa kwa ndani yana rangi nyeupe na vidoti vya zambarau au nyeusi kwa mbali).

Hali ya hewa

Zao hili hustawi katika maeneo yenye kiasi cha nyuzi joto 25°C hadi 30°C na mwinuko wa mita 900 kutoka usawa wa bahari. Magimbi hustawi katika eneo lenye ubaridi, unyevu na maeneo ya msitu. Aidha, hustawi katika eneo la tambarare au hata milimani, lakini zaidi katika maeneo ya bondeni au kwa kuotesha penye migomba, miti au kahawa ili kupata kivuli kwani hayahitaji kupigwa na jua sana.

Magimbi yanapooteshwa katika eneo sahihi huzaa vizuri na kwa wingi.

Udongo

Magimbi hustawi katika udongo tifutifu (*loam soil*). Udongo ni lazima uwe na rutuba ya asili ili kuleta mavuno mengi na yenye ubora.

Mbolea

Zao la magimbi halihitaji mbolea nyingi. Kinachotakiwa ni kuotesha katika ardhi yenye rutuba ya asili kwani ikiwekwa mbolea mara nyingi husababisha majani kumea na kushindwa kuweka viazi.

Ikiwa ardhi haina rutuba yake ya asili basi waweza kuweka mbolea ya mboji kidogo hasa wakati wa kuandaa shamba. Sambaza mboji katika shamba zima ndipo ulilime, hii itasaidia udongo kuchanganyika vizuri na mbolea.

Mbegu.

Mbegu za magimbi hutokana na mzizi mkuu (tunguu) ambalo huwa nene na ndilo linalobeba viazi au chipukizi ambalo hujitokea pembezoni mwa shina.

Namna ya kuandaa mbegu

Baada ya kung'oa na kuondoa viazi wakati wa kuvuna, chukua mzizi mkuu na kata kwa kupunguza na kubakiza kiasi cha sentimita mbili hadi 4 kuungana na majani yake.

Punguza majani kwa kuyakata na kubakiza jani kuu la katikati peke yake au yakiwa mawili hadi matatu.

Acha kwa siku chache ili kuponyesha kidonda chake ndipo uoeteshe (siku 5 hadi 7).

Uoteshaji

Ni vyema kuotesha mwanzoni mwa msimu wa mvua japo pia unaweza kuotesha wakati wowote.

- Hakikisha shamba limelimwa vizuri kwa kuondolewa magugu yote kisha kufukiwa.
- Piga mashimo kwa umbali wa mita 1 kati ya shimo na shimo na mita 1 kati ya mstari na mstari.
- Shimo liwe na urefu wa futi moja.
- Baada ya hapo chukua mbegu uliyoiandaa na fukia vizuri (walau kiasi cha sentimeta 10 kiwe kimefunikwa kwa udongo).

Usafi wa shamba

Shamba la magimbi huweza kufanyiwa usafi kama shamba la migomba. Mara nyingi magimbi huua magugu yaliyomo shambani pindi tu linapoanza kushika ardhini na kuanza kuweka viazi. Aidha, katika sehemu yenye joto ambayo matandazo huwekwa shambani, si rahisi kwa magugu kuota

Umwagiliaji

Kutokana na kuwa magimbi huoteshwa katika eneo lenye maji ya kutosha kama kwenye chemichemi ama eneo lenye ubaridi na unyevu, halihitaji kumwagiliwa. Kiasi cha maji, unyevu na ubaridi huo unatosha kusaidia katika kukuza, kuweka viazi na kukomaa vizuri.

Aidha, katika maeneo ambayo yana hali ya joto ni vyema kuweka matandazo shambani baada ya kuotesha ili kulinda unyevu.

Magonjwa

Zao la magimbi husumbuliwa na magonjwa ya mizizi kama *Botryodiplodia theobromae, Rhizopus nodosus, Fusarium oxysporum,* pamoja na wadudu kama *nematode* au *beetle* na ili kuepuka hayo ni vyema kufanya kilimo cha mzunguko ama kupumzisha shamba kwa muda baada ya kuvuna. Pia huweza kushambuliwa sana na fuko.

Kukomaa hadi kuvuna

Magimbi hukomaa vizuri na kuanza kuvunwa baada ya miezi nane hadi kumi toka kuoteshwa na ni vyema zaidi kuvuna katika kipindi cha masika kwani mara nyingi kuvuna wakati wa mvua viazi havitaiva kama vikipikwa na pia huwasha mdomo kama pilipili.

Fahamu magonjwa mengine ya kuku yan

Kuku ni aina ya mifugo ambao ni rahisi sana kufuga, na kumpatia mfugaji kipato cha haraka na faida nzuri, lakini wafugaji wengi wamekuwa wakipata hasara kwa kutoweza kutambua magonjwa ipasavyo.

Ayubu Nnko

Katika toleo lililopita la jarida hili, tuliangazia magonjwa ya kuku yanayosababishwa na bakteria, ikiwa ni pamoja na dalili zake, na namna ya kukabiliana nayo. Kwenye toleo hili tutahitimisha kwa kuangazia magonjwa yanayosababishwa na virusi na namna ya kuepukana nayo.

Virusi ni vimelea ambavyo huzaliana ndani ya viumbe hai tu na havionekani kwa macho. Virusi huweza kupatikana kwenye kinyesi, mate, kamasi, ute, na maji maji ya mwili wa kuku.

Nchini Tanzania, magonjwa ya kuku yanayosababishwa na virusi ni pamoja na: Mdond/kideri, *Gumboro, Mareksi*, ndui ya kuku, mafua makali ya ndege na ugonjwa unaoathiri mfumo wa fahamu.

Kuku wanapopata chanjo kamili huwa na afya nzuri na huonekana kuwa na mvuto.

Mdondo/kideri (*Newcastle disease*)

Ni ugonjwa unaosababishwa na virusi ambao hushambulia aina zote za ndege, ijapokuwa kuku ndio aina inayoathirika zaidi. Binadamu na wanyama wengine pia wanaweza kuambukizwa. Ugonjwa huathiri mifumo ya fahamu, njia ya chakula na hewa.

Jinsi ugonjwa unavyoenea

•Chanzo cha maambukizi ni maji, chakula kilichochafuliwa na kinyesi

cha kuku wagonjwa. Pia maambukizi huweza kupitia mfumo wa hewa kutoka kwa kuku wagonjwa.

•Kuku, vifaa vya kazi na bidhaa zitokanazo na kuku (nyama, mayai, manyoya na mbolea) kutoka mashamba yenye ugonjwa vinaweza kueneza ugonjwa kutoka shamba moja hadi jingine.

•Vifaranga wanaweza kupata maambukizi kutoka vituo vya kutotolea vifaranga kutokana na maganda ya mayai yaliyochafuliwa.

Dalili

• Vifo vya ghafla vya idadi kubwa ya kuku katika shamba/banda.
• Kuku wanatetemeka na kushindwa kutembea.
• Kuku hupooza miguu, mabawa na kupinda shingo; na hujizungusha mahali alipo.
• Kuku huharisha kinyesi cha kijani na wakati mwingine chenye mchanganyiko wa rangi ya njano.
• Kuku huzubaa na kuacha kula.
• Kuku hukohoa, hupiga chafya na kupumua kwa shida.
• Vifo vinaweza kufikia asilimia 100, kutegemea na umri na aina ya ndege.

Uchunguzi wa mzoga

Ugonjwa huathiri zaidi mfumo wa hewa na njia ya chakula, hivyo mabadiliko yanayoonekana kwenye mzoga ni pamoja na:
• Madoa ya damu kwenye mfumo wa hewa.
• Kamasi nzito zenye rangi ya njano kwenye koromeo.
• Utandu mweupe kwenye mifuko ya hewa.
• Bandama kuvimba.
• Uvimbe kwenye kichwa na eneo la shingo.
• Madoa madogo madogo ya damu kwenye kifua, mafuta na utandu wa tumboni.
• Damu kuvia kwenye mfumo wa usagaji chakula - juju, firigisi, tumbo na utumbo.

Tiba

• Hakuna tiba ya ugonjwa huu ila kuku wapewe antibiotiki.
• Pata ushauri wa daktari.

Kuzuia na kinga

• Weka utaratibu wa kuhakikisha wafanyakazi , wageni na ndege hawaingii hovyo kwenye shamba/banda.
• Angamiza mizoga yote kwa njia stahiki kwa kuchoma moto au kufukia kwenye shimo refu ardhini.
• Hakikisha banda la kuku lina hewa ya kutosha na epuka msongamano mkubwa wa kuku.
• Fanya usafi wa mara kwa mara kwenye vyombo vya kuwekea maji na chakula, pamoja na mabanda ya kuku.
• Zuia uingizaji holela wa kuku wageni wasiochanjwa kwenye shamba/banda. Kuku wanaoingia shambani/bandani watoke maeneo yasiyokuwa na ugonjwa.
• Tenganisha kuku kufuatana na umri
• Maeneo yenye ugonjwa yawekwe chini ya karantini na mabanda yapulizwe dawa.
• Kuku wapewe chanjo tangu vifaranga wa umri wa siku 3, baada ya wiki 3 – 4, na baadaye kila baada ya miezi 3.

Gumboro (*Infectious bursar disease*)

Ni ugonjwa unaosababishwa na virusi ambao hushambulia zaidi kuku, bata maji na bata mzinga. Kuku na bata wadogo hadi wiki 12 ndio wanaoathirika zaidi.

Jinsi ugonjwa unavyoenea

• Chanzo cha maambukizi ni maji, chakula

na vifaa/vyombo vya shambani vilivyochafuliwa na kinyesi cha kuku wagonjwa na wenye vimelea.

nayosababishwa na virusi

• Maambukizi pia huenea kupitia mfumo wa hewa, kwa vumbi lenye vimelea katika mabanda.

Chukua Tahadhari: Wageni, wafanyakazi na magari yanaweza kusambaza ugonjwa kutoka shamba hadi shamba au banda hadi banda. Hii ni pamoja na kuku hai, vifaa/vyombo vya shambani na bidhaa zitokanazo na kuku (mayai, nyama, manyoya na mbolea) wanaosafirishwa kutoka mashamba/mabanda yenye ugonjwa

Dalili
• Uharo mweupe wenye maji maji.
• Kuku wanadonoana kwenye sehemu ya kupitishia haja, na sehemu hii huvimba.
• Kuku hulala kifudifudi.
• Kuku wanashindwa kutembea na wanatetemeka.
• Vifo vya kuku vinaweza kufikia hadi asilimia 30, na kupungua jinsi wanavyozeeka.

Uchunguzi wa mzoga
• Sudi (mkia) ya kuku huvimba mara mbili ya kawaida na kujaa maji.
• Madoa ya damu kwenye miguu na mapaja.

Tiba
• Hakuna tiba maalum.
• Kuku wapewe vitamini na maji kwa wingi.
• Antibiotiki husaidia maambukizi nyemelezi.
• Pata ushauri wa daktari.

Kuzuia na kinga
• Mizoga, makapi na vifaa vingine vilivyochafuliwa na kuku wagonjwa vichomwe moto au kuzikwa.
• Weka utaratibu madhubuti wa kupuliza dawa za viuatilifu vinavyofaa.
• Baada ya kumaliza kuwauza kuku wote, fanya usafi wa mabanda na kupuliza dawa. Weka utaratibu wa kuhakikisha wafanyakazi , wageni na ndege hawaingii hovyo kwenye shamba/banda.
• Kuku wapatiwe Chanjo kwenye maji ya kunywa (angalia ratiba).

Mareksi (*Marek's disease*)

Ni ugonjwa unaosababishwa na virusi ambao hushambulia zaidi kuku, bata maji na bata mzinga. Kuku wa mayai ndio wanaoathirika zaidi. Mara nyingi ugonjwa hutokea katika kuku wenye umri kati ya wiki 12 hadi 24, ijapokuwa hata kuku wakubwa nao hupata ugonjwa.

Jinsi ugonjwa unavyoenea
• Maambukizi pia kuenea kupitia mfumo wa hewa, kwa vumbi lenye vimelea katika mabanda na vumbi litokanalo na manyoya.
• Mate ya kuku wagonjwa pia ni njia mojawapo ya maambukizi.
• Binadamu, inzi na aina nyingine za ndege pia zinaweza kusambaza maambukizi.

Dalili
• Uharo mweupe wenye maji maji.
• Mboni ya jicho kuwa na rangi ya kijivu.

• Upofu kwenye kuku.
• Miguu na mabawa hupooza.
• Kuku kupindisha kichwa.
• Kwa kawaida vifo ni kati ya asilimia 10 na 80.

Uchunguzi wa mzoga
• Uvimbe mweupe karibu katika viungo vyote laini vya mwili: maini, figo, bandama na ngozi.
• Mishipa ya fahamu kuvimba katika miguu na mbawa zilizopooza

Tiba
• Hakuna tiba maalum.
• Pata ushauri wa daktari.

Kuzuia na Kinga
• Mizoga, makapi na vifaa vingine vilivyochafuliwa na kuku wagonjwa vichomwe moto au kuzikwa.
• Weka utaratibu madhubuti wa kupuliza dawa za viuatilifu zinazofaa
• Baada ya kumaliza kuwauza kuku wote, fanya usafi wa mabanda na kupuliza dawa.
• Hakikisha unatenganisha kuku wadogo na wakubwa hadi miezi 3, na watenganishe kuku kwa umri.
• Vifaranga vya siku moja vipatiwe Chanjo dhidi ya ugonjwa (angalia Ratiba).

Ndui ya kuku (*Fowl pox*)

Ni ugonjwa unaosababishwa na virusi ambavyo hushambulia zaidi kuku, jamii ya bata na aina nyingi ya ndege pori. Kuku na ndege wa umri tofauti wote huweza kushambuliwa na sehemu zinazoathirika zaidi ni zile zisizo na manyoya. Virusi vinaweza kuishi katika mazingira kwa muda mrefu.

Jinsi Ugonjwa Unavyoenea
• Chanzo cha maambukizi ni vifaa/vyombo vya shambani vilivyochafuliwa na kinyesi cha kuku wagonjwa na wenye vimelea.
• Maambukizi pia kuenea kupitia wadudu wanaouma kama chawa, kupe, nzi weusi na mbu.
• Maambukizi pia kuenea kupitia majeraha wanayoyapata kuku wanapopigana na kukwaruzana au kugusana.
• Maambukizi kupitia mfumo wa hewa na chakula.

Dalili
• Ugonjwa unapoathiri ngozi hutokea vidutu vikubwa vya rangi ya kijivu au kahawia kwenye upanga, undu, macho na mdomoni.
• Ugonjwa unapoathiri sehemu laini za mwili, mabaka madogo meupe hutokea kwenye kona za mdomo,

kuzunguka ulimi, ndani ya mdomo na kwenye koo.
• Vifo vinaweza kufika hadi asilimia 50.

Tiba
• Hakuna tiba.
• Kuku wanaweza kupewa vitamini na glucose kupunguza makali ya ugonjwa.
• Antibiotiki na maji yenye chumvi husaidia maambukizi nyemelezi.
• Pata ushauri wa daktari.

Kuzuia na kinga
• Kuku wote walioathirika waondolewe shambani/bandani.
• Mizoga, makapi na vifaa vingine vilivyochafuliwa na kuku wagonjwa vichomwe moto au kuzikwa.
• Pulizia kemikali za kuua wadudu.
• Weka utaratibu madhubuti wa kupuliza dawa za viuatilifu vinavyofaa japokuwa inawezekana visiuwe virusi wote.
• Kuku wapatiwe Chanjo wakiwa na wiki 6. Maeneo mengine chanjo inatakiwa kufanywa mapema zaidi. (Angalia ratiba).

Kwa maelezo zaidi unaweza kuwasiliana na Mratibu wa Programu ya Kuendeleza Matumizi ya Matokeo ya Utafiti kwa simu +255 222 700 667/671 ■

Stroberi: Tunda mwitu lenya faida kubwa

Stroberi ni matunda madogo madogo yenye rangi nyekundu yakiiva ambayo hukua kwa urahisi sehemu zenye mwinuko, na mara nyingi sehemu zenye msitu mnene, au sehemu za kilimo hifadhi.

Flora Laanyuni

Stroberi inapooteshwa kwenye greenhouse hutoa mavuno mengi na yenye ubora.

Zao hili hustawi katika joto la wastani, na hukua kwa haraka zaidi na uzalishaji kuongezeka linapolimwa kisasa, hasa katika nyumba maalumu ya kuzalishia mimea yaani green house. Zao hili hukua vizuri katika mwinuko wa mita 1500 kutoka usawa wa bahari.

Endapo unahitaji kuzalisha stroberi katika maeneo ya bondeni itakulazimu kuwa na maji kwa wingi kwa ajili ya umwagiliaji wa mara kwa mara.

Udongo

Stroberi inaweza kustawi vizuri kwenye udongo tifutifu wenye rutuba. Zao hili haliwezi kustahimili ukuaji kwenye udongo wenye chachu nyingi, hasa chokaa kwani mizizi yake huoza kwa urahisi

Kupanda

Ili kuwa na mazao bora ambayo yatakuwezesha kupata soko la uhakika, bila vipingamizi, inashauriwa kuzalisha kwenye nyumba maalumu ya kuzalishia mazao (green house).

Katika kuzalisha stroberi baada ya kujenga *green house* andaa mabomba ya plastiki ambayo yatawezesha kutoboa matundu kwa urahisi (tazama picha).

- Matundu katika bomba hilo yawe na umbali wa inchi 1.
- Ni vyema matundu hayo yakawa zigizaga, ili kuruhusu mimea utakayopanda kukua vizuri bila kuwekeana kivuli.
- Tandika karatasi la nailoni sakafuni ili kuwezesha maji utakayotumia kunyeshea kurudi kwenye bwawa au sehemu ya kuhifadhia.
- Ning'iniza mabomba hayo kwa kutumia waya.
- Jaza kokote, yenye mapande makubwa kiasi.
- Panda miche kwenye kila tundu kwa uangalifu ili mizizi isikatwe na kokoto zinazoshikilia mmea.

Kumwagilia

Mimea ya stroberi inahitaji maji kwa kiasi kikubwa sana. Hii inamaanisha kuwa unahitaji kuwa na mfumo mzuri wa umwagiliaji kabla ya kuanza kilimo cha zao hili.

Unapaswa kumwagilia mara nne kwa siku, kila baada ya saa nne unapaswa kumwagilia kwa robo saa. Hii itawezesha mimea yote kupata maji ya kutosha.

Endapo stroberi haitapata maji ya kutosha, uzalishaji wake pia utakuwa ni hafifu sana, kwani maua hayatachanua ipasavyo na hata matunda kukomaa inakuwa ni shida.

Mbolea

Uzalishaji wa kisasa wa stroberi, unaambatana na ufugaji wa samaki kwenye bwawa ndani ya *green house.*

Mbinu hii husaidia mimea kupata mbolea inayotokana na chakula wanacholishwa samaki kwenye bwawa, kwani maji yanayofugia samaki ndiyo hayo yanayotumika katika mzunguko wa umwagiliaji. Hii inamaanisha kuwa hakuna mbolea nyingine inayohitajika kwa ajili ya stroberi.

Wadudu na magonjwa

Endapo stroberi inazalishwa kwenye nyumba maalumu ya mimea, hakuna magonjwa wala wadudu wanaoishambulia.

Ikiwa mkulima anazalisha stroberi kwenye eneo la wazi, stroberi inaweza kushambuliwa na magonjwa ya ukungu, pamoja na magonjwa yanayosababishwa na virusi.

Dawa

Endapo stroberi itashambuliwa na magonjwa ya ukungu na virusi, nyunyizia dawa za asili kama vile pareto na mwarobaini, na baada ya muda kutakuwa na matokeo mazuri.

Kuvuna

Zao la stroberi, huzaliana na kukomaa kwa haraka sana. Unaweza kuanza kuvuna stroberi baada ya mwezi mmoja tangu kupandwa.

Kila wiki stroberi inakuwa na matunda mapya, na kila tunda likishatokeza huiva kwa haraka, hivyo uvunaji wake ni wa mfululizo. Ikishafikia hatua hiyo tegemea kuwa na wiki 2-3 za kuvuna mfululizo.

Kwa kuwa matunda ya stroberi ni laini, epuka kushika tunda wakati wa uvunaji ili lisiharibike. Shika kikonyo cha tunda ili kuvuna kwa usalama.

Usiache matunda yaliyoiva shambani kwa muda mrefu kwani yanaweza kusababisha mimea kuoza. Pia yatapoteza ladha na virutubisho halisi vinavyotakiwa.

Virutubisho

Stroberi ina kiasi kikubwa cha virutubisho hasa vitamin B, C, K, na E . Pia yana wingi wa madini ya chumvi. Matunda haya husaidia kuchangamsha mwili na yana kiasi kidogo cha kalori.

Matumizi ya stroberi

Matunda ya stroberi yana matumizi mbalimbali kulingana na uhitaji wa mtumiaji, jamii na maeneo. Miongoni mwa matumizi hayo ni pamoja na:

- Kuliwa kama tunda.
- Kutia ladha katika aina mbalimbali za vyakula.
- Kuweka rangi, harufu na nakshi katika vipodozi.
- Kutengeneza marashi n.k.

Soko na bei

Stroberi ina soko zuri kulingana na ubora wake. Kwa sasa gramu 50 za stroberi zinauzwa kati ya shilingi 5,000-10,000 za kitanzania.

Kwa maelezo zaidi juu ya uzalishaji wa stroberi, unaweza kuwasiliana na Isack N Lema kwa simu +255 754 331 365 ■

Unaweza kufuga kambale kwenye bwawa

Kambale (Letalurus Punetaus), ni aina ya samaki ambao wana majina mengi kulingana na eneo na jamii husika. Samaki hawa unaweza kusikia wakitajwa kwa majina mengine kama vile, kambale channel, koleo, samaki kidevu n.k.

Amani Msuya

Asili ya samaki hawa ni Amerika ya Kaskazini. Samaki hawa hukua kwa haraka sana, na kuwa na uzito mkubwa. Aina hii ya samaki hupendwa na watu wengi kwa kuwa nyama yake ina ladha nzuri na ni laini sana.

Samaki hawa huzaliana vizuri zaidi wanapokuwa mtoni au sehemu ambayo wanapata tope. Mfugaji anapokusudia kufuga aina hii ya samaki kibiashara, ni lazima kusakafia bwawa ili kuepuka uharibifu unaoweza kusababishwa na samaki hawa.

Umbile

Samaki aina ya kambale wana umbo refu, mpana kuanzia shingoni, ingawa kichwa ni kidogo, na upande wa mkia ni mwembamba. Samaki hawa wana rangi ya kijivu na wengine nyeusi.

Kambale wanahitaji chakula cha kutosha ili kukua vizuri.

Kulisha

Unaweza kulisha kambale kwa kutumia unga wa samaki, maharagwe yaliyosagwa, mahindi, mchele pumba, ngano na bidhaa nyingine. Pia unaweza kujenga mfumo ambao utawawezesha samaki hawa kupata aina mbalimbali za wadudu, pamoja na majani, ili kusaidia wapate mlo kamili.

Ukuaji na uvunaji

Aina hii ya samaki, wakitunzwa vizuri, wanaweza kukua kwa haraka na kuwa na uzito mzuri unaoweza kumpatia mfugaji faida nzuri. Unaweza kuanza kuvuna kambale baada ya miezi sita tangu walipopandikizwa kwenye bwawa.

Fikiria soko la samaki kabla ya kuanza kuzalisha

Wafugaji walio wengi, wamekuwa wakianzisha miradi ya ufugaji wa samaki kwa kufuata mkumbo bila kutambua kwanza soko watakalozalishia samaki hao. Jambo hili huwafanya wafugaji kuwa na kipato kidogo tofauti na nguvu waliyotumia kuzalisha.

Inapofikia wakati wa kuvuna samaki, kiasi kikubwa huuzwa papo hapo bila kufika kwenye soko halisi, jambo linalosababisha kipato kuwa duni. Ni vyema mfugaji akawa na soko maalumu ambalo atazalishia. Unaweza kuzalisha kwa ajili ya shule, hospitali, vyuo, au taasisi yoyote. Halikadhalika jamii inayokuzunguka na taasisi nyinginezo.

Ni vizuri kuzingatia yafuatayo kabla ya kuanza uzalishaji wa samaki

- Fahamu ni aina gani ya samaki inayopendwa zaidi katika eneo ulipo.
- Samaki wanaopendwa wanatakiwa wawe na ukubwa gani.
- Kiasi cha samaki kinachohitajika katika soko ulipo.
- Ni kipindi gani ni kizuri kwa uvunaji wa samaki.
- Ni wakati gani mzuri wa kuuza samaki.
- Je, katika eneo lako kuna mfugaji mwingine anaezalisha samaki kwa ajili ya soko hilo?
- Bei ya aina ya samaki unaozalisha ikoje?

Wasikilize wateja

Wakati wote mfugaji anapouza samaki, ni lazima kusikiliza kwa umakini, wateja wako wanasemaje.

- Je, wanapendelea samaki unaouza!.
- Je, samaki wako ni wadogo sana au ni wakubwa sana.
- Wakija kununua wananunua kwa kiasi gani, kikubwa au kidogo.
- Je, wanapendelea uzalishe zaidi?
- Je, kuna wafanyabiashara wanataka uzalishe zaidi ili nao wanunue.
- Wanataka samaki wawe kwenye ubora gani.
- Wanaridhika na bei unayowauzia.

Fuata haya kwa ufanisi wa soko la samaki

- Hakikisha samaki wako katika hali ya usafi na vyombo salama unapovua tayari kwa kupeleka sokoni.
- Samaki ni bidhaa inayoharibika kwa haraka, hivyo hakikisha unawapeleka sokoni mara tu baada ya kuwavua.
- Hakikisha gharama za usafiri, utunzaji na uhifadhi, zinalipwa kutokana na bei ya soko.
- Kumbuka gharama za uhifadhi wa bidhaa inayoharibika haraka kama samaki ni kubwa, hivyo vua kwa awamu kulingana na mahitaji.
- Unaweza kuongeza thamani ya samaki kwa kufanya mambo ya msingi yanayohitajika kwenye uandaaji wa samaki, kama vile kuparua na kutumbua.
- Unaweza kuwasafisha, na pia kuwakaanga kulingana na soko husika.

Kwa kuzingatia mambo hayo machache, mfugaji anaweza kufanya maamuzi sahihi kabla ya kuwekeza kwenye mradi wa ufugaji wa samaki. Pia ni muhimu kuzingatia mahitaji muhimu ya ufugaji wa samaki, ili kuepuka gharama zisizo za lazima.

Kwa maelezo zaidi juu ya ufugaji wa samaki, unaweza kuwasiliana na mtaalamu Bw. Musa Said Ngematwa kwa simu +255718 986 328 ■

Tengeneza chakula cha Samaki mwenyewe

Mfugaji anaweza kupunguza gaharama za kununua chakula kwa ajili ya samaki, kwa kutengeneza chakula mwenyewe kwa kutumia malighafi ulizo nazo katika eneo lako.

Tumia resheni rahisi ambayo itakupatia chakula cha kutosha na kwa gharama nafuu

Mahitaji

- Pumba ya mahindi sadolini 1.
- Pumba ya ngano au mpunga sadolini 1.
- Dagaa sadolini 1.
- Kilo moja ya soya.
- Robo kilo ya mashudu ya pamba au alizeti.

Namna ya kuandaa

- Changanya malighafi hizo kwa pamoja.
- Saga hadi zilainike.
- Kanda kama vile unga wa kutengenezea chapati.
- Weka kwenye mashine ya kusaga nyama au kutengenezea tambi.
- Anika kwenye jua la wastani.
- Baada ya kukauka, vunja vunja kwenye vipande vidogo vidogo hasa kwa kuzingatia umri wa samaki unaokusudia kuwalisha.
- Tumia lishe hiyo kwa samaki mara tatu kwa siku.

Usindikaji wa ngozi, ujasiriamali unaokua kwa kasi

Sekta ya usindikaji wa bidhaa za aina mbalimbali, husaidia kuibua bidhaa za aina nyingi zinazotokana na mabaki yasiyohitajika baada ya kutengeneza au kupata aina fulani ya bidhaa iliyokusudiwa, na kupata bidhaa madhubuti.

Ayubu Nnko

Moja ya bidhaa mbadala ambazo hupatikana kutokana na wanyama baada ya bidhaa halisi iliyokusudiwa kupatikana ni ngozi, na bidhaa zake, ambapo sekta hii kwa sasa inakuwa kwa kasi hapa nchini Tanzania.

Miaka ya nyuma, ngozi zilipatikana kutokana na uwindaji, pamoja na mifugo michache iliyokuwa ikifugwa. Ngozi hizo zilikuwa zinatumika kama nguo, na kujikinga baridi pamoja na kutumika kwa ajili ya matandiko.

Shughuli ya usindikaji wa ngozi imepitia hatua mbalimbali, katika karne tofauti. Hadi kufikia hivi leo ambapo imefikia katika hatua za kisasa, ikiwa ni pamoja na kuwa na mashine za kisasa za kusindika, matumizi ya dawa za asili katika usindikaji zisizotumia kemikali, na mbinu mpya za umaliziaji kufanya ngozi kuwa bidhaa kamili.

Usindikaji wa ngozi kiasili

Ngozi ambayo si sehemu ya chakula kinachotokana na mnyama, imeweza kufanyiwa utafiti kwa miaka mingi kitamaduni, na kusindikwa kwa njia tofauti, ambazo zimewezesha kupatikana kwa bidhaa za kiasili zenye mvuto mzuri. Uzalishaji huo umewezekana kutokana na uwezo, ubunifu na uzoefu wa muda mrefu wa watengenezaji wa bidhaa za kijadi.

Ili kutoharibu hatua za usindikaji, mara tu baada ya ngozi kuchunwa, huwekwa chumvi na kuanikwa au kuwekwa kwenye jokofu kabla ya kuanza hatua rasmi za kuifanya kuwa bidhaa kamili. Chumvi husaidia kupenya kwa haraka na kuondoa maji ambayo yangeweza kusababisha uharibifu.

Njia hii ya uwekaji wa chumvi, ina ufanisi wa hali ya juu, na si ya gharama kubwa. Pia ni nzuri zaidi kwa ngozi ya kondoo na mbuzi, lakini ufanisi wake kwenye ngozi ya ng'ombe ni hafifu kidogo.

Hatua za uandaaji na usindikaji wa ngozi

Maandalizi ya usindikaji wa ngozi, huanza na uhifadhi mzuri wa ngozi mbichi. Hatua hizo zinaweza kugawanywa katika madaraja yafuatayo:

Kuloweka ngozi: Mara baada ya kuihifadhi vizuri katika hatua za awali, ngozi hulowekwa kwenye maji kwa siku kadhaa. Hali hii husaidia kuondoa chumvi iliyowekwa, uchafu, damu na mafuta yaliyoshikana kwenye ngozi.

Ngozi inapochunwa vizuri na kuhifadhiwa huweza kuzalisha bidhaa imara.

1.Kukwangua: Hii hufanyika ili kuondoa mabaki ya nyama na vitu visivyohitajika kwenye ngozi.

2.Kunyonyoa: Hii hufanyika taratibu ili kuondoa manyoya.

3.Kuloweka kwenye chokaa: Hii hufanyika ili kulainisha ngozi, na kurahisisha dawa itakayowekwa baadaye kupenya kwa urahisi na kufanya ngozi kuwa nyororo. Dawa inayotokana na magome ya miti ijulikanyo kama memosa hutumika kulowekea ngozi.

Chokaa husaidia kondoa mikunjo kwenye ngozi, na kufanya sehemu zilizovimba kupungua na kufanya iwe nyepesi. Loweka kwa siku 4-7.

Baada ya hatua hiyo, ngozi nzito kama ya ng'ombe ambayo haiwezi kutumika kutengeneza bidhaa kama ilivyo, inaweza kutenganishwa. Kazi hiyo hufanyika kwa kutumia mashine maalumu, au kifaa ambacho msindikaji atakuwa ameandaa kwa ajili ya shughuli hiyo kulingana na eneo lake.

4.Kusafisha: Hii ni hatua ya kuondoa uchachu na mchanganyiko wa dawa zilizowekwa kwa ajili ya kulainisha na kuondoa taka ambazo hazihitajiki. Hii ni hatua muhimu kwa kuwa ndiyo hutoa sura kamili ya ngozi.

5.Kukausha: Hii ni hatua muhimu na inayohitaji utaalamu na mara nyingine matumizi ya mashine, ambayo hugandamiza ngozi ili kuondoa maji ambayo yaliwekwa wakati wa kuloweka, kuweka chokaa na kusafisha. Katika ukaushaji wa kawaida ngozi huwambwa sehemu ambayo ni rahisi kukauka.

6.Kukwangua: Hii ni hatua muhimu ya kuifanya ngozi kuwa nyororo kwa kuondoa mabaki ya nyama na mabonde yasiyohitajika kwenye ngozi. Kazi hiyo hufanyika kwa kutumia kifaa chenye makali, ambacho hakiwezi kuacha ngozi ikiwa na mikwaruzo.

7.Dawa ya rangi: Hii ni dawa ambayo huwekwa kwa ajili ya kufanya ngozi kuwa na rangi nzuri na ya kuvutia, ili kuweza kutengeneza bidhaa madhubuti. Dawa hizo pia husaidia kuifanya ngozi kuwa nyororo zaidi. Inaweza kuwa dawa zinazotokana na magome ya miti, au aina nyingine ya dawa za asili kulingana na mazingira ya msindikaji.

8.Rangi: Hii ni hatua ya msindikaji kuipa ngozi rangi anayotaka kulingana na bidhaa anayohitaji itokane na ngozi hiyo. Kazi hii inaweza kufanyika kwa kutumbukiza kwenye pipa ili kurahisisha.

9.Umaliziaji – Katika hatua za umaliziaji, unaweza kupaka mafuta ya kulainisha pamoja na nta ili kufanya ngozi kuwa nyororo tayari kwa kutengeneza bidhaa ulizokusudia.

Mara nyingi sehemu hii ya mwisho ya kukamilisha usindikaji wa ngozi huwa ni ngumu sana. Hii ni kwa sababu kazi zote hizo hufanyika katika ngozi ambayo imekauka, na pia inahitaji umakini wa hali ya juu ili isiharibike na kusababisha hasara. Umaliziaji unaweza kufanyika kwa kutumia mashine na vifaa vinginevyo, lakini pia kuna aina za kemikali ambazo zinaweza kutumika kukamilisha hatua hii muhimu. ■

Bidhaa zinazotokana na ngozi

Ngozi hutumika kwa ajili ya kutengeneza bidhaa mbalimbali kulingana na mazingira na mahitaji ya watu. Mojawapo ya bidhaa hizo ni pamoja na:

• Viatu, mikanda, mabegi, ala za visu, ala za simu, mapambo, viti vya majumbani, viti vya magari n.k.