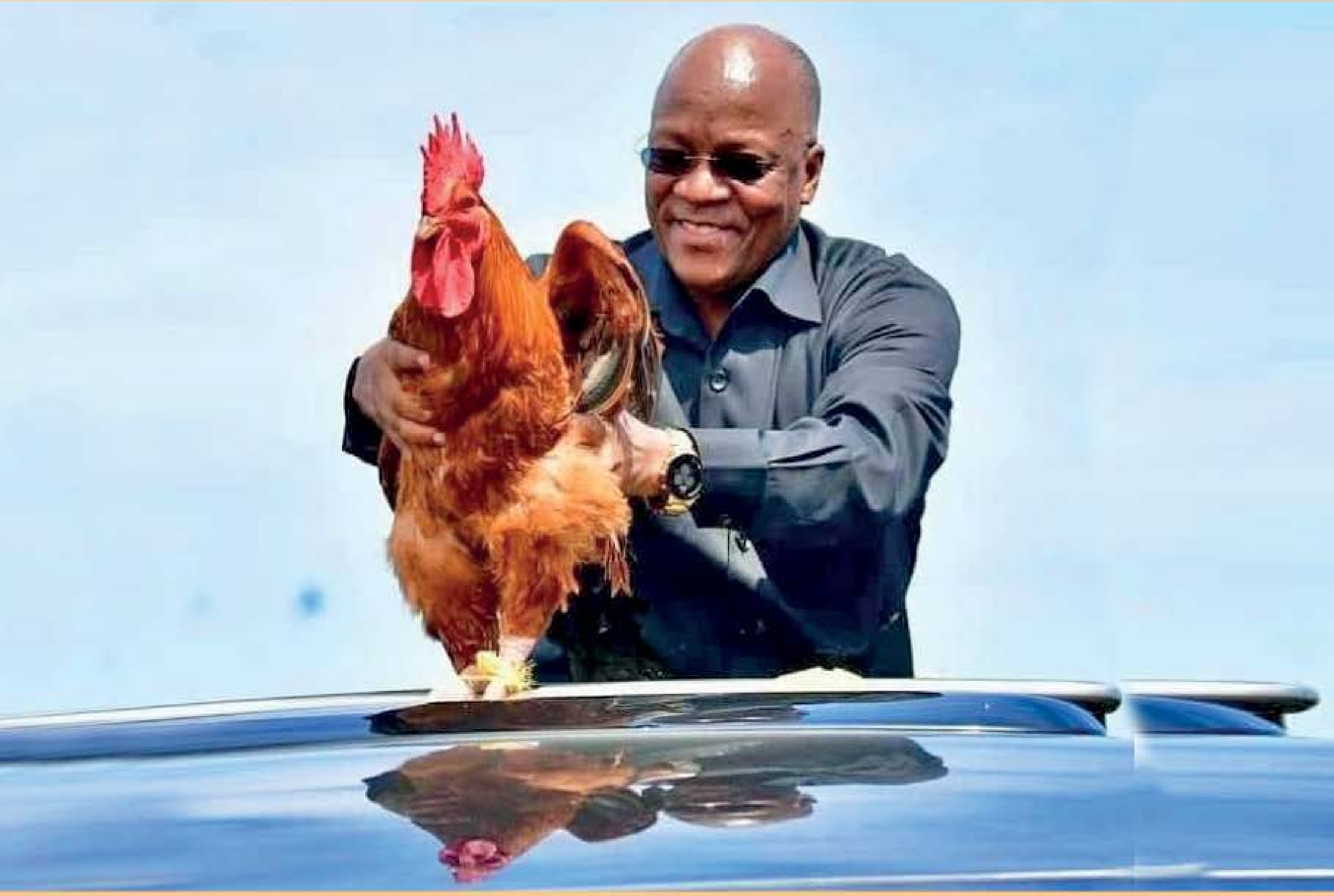
JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA

WIZARA YA MIFUGO NA UVUVI

MWONGOZO WA UFUGAJI BORA WA KUKU



USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE

Save the Children

JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA

WIZARA YA MIFUGO NA UVUVI

MWONGOZO WA UFUGAJI BORA WA KUKU

2020

@ WIZARA YA MIFUGO NA UVUVI, DODOMA TANZANIA

TOLEO LA KWANZA 2020

KIMETAYARISHWA NA WIZARA YA MIFUGO NA UVUVI
S.L.P. 2870
DODOMA

DIBAJI

Ufugaji wa kuku ni kati ya shughuli muhimu za kiuchumi zinazohusisha wananchi walio wengi waishio katika vijiji, miji na katika viunga vya miji na huchangia kwa kiwango kikubwa (53%) katika kipato cha kaya za wafugaji ikilinganishwa na aina nyingine za mifugo *(Ofisi ya Taifa ya Takwimu mwaka 2013).* Huwezesha kupatikana kwa samadi, chakula bora kutokana na uzalishaji wa mayai na nyama na hutoa fursa nyingi za ajira hapa nchini hususan kwa wanawake na vijana ambao hushiriki kufanya shughuli mbalimbali katika mnyororo mzima wa thamani. Aidha, kuku hutumika kwenye masuala ya kijamii na shughuli za jadi hususan katika mazingira ya vijijini.

Tanzania ni nchi ya tatu kwa wingi wa mifugo Barani Afrika baada ya nchi za Ethiopia na Sudan. Pamoja na wingi huu, tasnia ya ndege wafugwao inakabiriwa na changamoto mbali mbali zikiwemo za udhibiti wa magonjwa, upatikanaji wa kuku na mazao yake yenye ubora; upatikanaji wa vyakula vyenye ubora kwa bei nafuu; upatikanaji wa huduma za ugani wa kuku zinazotosheleza; Pia, kuwepo kwa uzalishaji duni; kufanyika kwa biashara ya kuku na mazao yake bila kuzingatia sheria na kanuni za uzalishaji; ukosefu wa miundo mbinu ya kutosha kwa ajili ya biashara ya kuku na mazao yake n.k

Mwongozo huu unalenga kutatua changamoto za upatikanaji wa maarifa juu ya ufugaji bora wa kuku na kusaidia wafugaji na wadau wengine.

Vilevile mwongozo unalenga kutoa elimu kwa wadau wa sekta ya kuku ili waweze kuzalisha kuku bora ili kukidhi mahitaji na kufikia viwango vya soko lenye ushindani. Aidha, mwongozo huu unaelezea kanuni za ufugajii bora wa kuku kuanzia kwa mfugaji hadi kwa msindikaji na mlaji. Masuala muhimu yaliyomo katika mwongozo huu na yanayopaswa kuzingatiwa ni pamoja na ufugaji bora, udhibiti wa magonjwa, utengenezaji wa chakula na ulishaji bora, n.k. Aidha, Mwongozo huu ni kwa matumizi ya maafisa ugani, wafugaji, wasindikaji, wafanyabiashara na wadau wengine wa sekta ya kuku ili kuwawezesha kufuga na kuzalisha kuku wenye kutoa mazao yenye tija.

Nachukua fursa hii kuwasihi wadau kuzingatia maelekezo yaliyotolewa katika mwongozo huu ili kuweza kufikia malengo yaliyokusudiwa. Aidha, napenda kuwahimiza wananchi na taasisi za umma hususan majeshi, shule za msingi, sekondari na vyuo kutumia mwongozo huu katika shuguli za ufugaji kuku, Kwa kufanya hivyo tutachangia katika kupanua wigo wa sekta ya kuku nchini na hatimaye kuchangia katika maendeleo ya mwananchi mmoja mmoja, taasisi na Nchi kwa ujumla.

Napenda kwa mara nyingine kuwashukuru wadau wote ambao kwa njia moja au nyingine wameshiriki katika maandalizi ya kitabu hiki.

……………………………………………..

S. Michael

Kaimu Mkurugenzi Idara ya Uzalishaji na Masoko (DPM)

SHUKRANI

Wizara ya Mifugo na Uvuvi inapenda kuwashukuru wadau wote waliofanikisha kuandaa mwongozo huu wa ufugaji bora wa kuku.

Timu iliyoandaa mwongozo huu iliwashirikisha Mkurugenzi wa Idara ya Uzalishaji na Masoko (DPM), **Dkt. Felix Nandonde**, Mkurugenzi wa Idara ya Uendelezaji Maeneo ya Malisho na Rasilimali za Vyakula vya Mifugo (DGLF), **Dkt. Asimwe Rwiguza,** Mkurugenzi Idara ya Utafiti, Mafunzo na Huduma za Ugani (DRTE), **Dkt. Angello Mwilawa,** Mkurugenzi msaidizi Idara ya Huduma za Veterinari (DVS), **Dkt. Gibonce Kayuni**, Mtalaam wa Dawati la Kuku la Wizara **Bw. Wambura Messo Mattuh,** Bodi ya Nyama Tanzania **(TMB),** Wakala wa Mafunzo ya Mifugo **(LITA),** Kampuni ya Silverlands Tanzania**,** Chama cha wazalishaji wa vyakula vya Mifugo **(TAFMA), Dkt. Godbless Ngairo** Iringa DC**, Dkt. Julius Mahenge** Kilolo DC**, Dkt. Gaspar Msimbe** Morogoro TC, **Mrs. Natujwa Mellau** Mvomero DC**, Mr. Juma Kapilima** Ulanga DC**, Dkt. Dunia S.** Mlanzi Ifakara DC**, Dkt. Goodluck Ndawela** Dodoma TC**, Mr. Respich A. Maengo** Rukwa TC**, Dkt. Nteba EN. Samwel** Kalambo DC.

Kipekee, Wizara inatoa shukrani kwa Shirika la Maendeleo la Watu wa Marekani (USAID) kwa ufadhili wa kuandaa kitabu hiki kupitia mradi wa Lishe Endelevu unaotekelezwa na Shirika la Save the Children

Aidha, Wizara inatoa Shukrani za dhati kwa **Bw Manfred Bitala** wa mradi lishe endelevu Tanzania kwa uratibu na usimamizi wa kazi hii. Vile vile Wizara inatoa shukrani kwa wataalamu wa Wizara ya Mifugo na Uvuvi, Ofisi ya Tawala za Mikoa na Serikali za Mitaa (TAMISEMI), Wizara ya Mambo ya Ndani pamoja na Sekta binafsi hususan Chama cha Wafugaji wa kuku Tanzania (PAT) kwa michango yao mbalimbali iliyowezesha kufanikisha kazi hii.

YALIYOMO

DIBAJI....ii
SHUKRANI....iii
YALIYOMO....iv
UTANGULIZI....vi
SURA YA KWANZA....1
1. MIFUMO YA UFUGAJI....1
1.1. UFUGAJI HURIA....1
1.1.1. Faida za mfumo wa ufugaji huria....1
1.1.2.Hasara za mfumo wa ufugaji huria....1
1.2. UFUGAJI NUSU HURIA....2
1.1.2. Faida za mfumo wa ufugaji wa nusu huria....2
1.1.3. Hasara za mfumo wa ufugaji wa nusu huria....3
1.3. UFUGAJI WA NDANI (SHADIDI)....3
1.3.1. Faida za kufugaji wa ndani....4
1.3.2. Hasara za ufugaji wa ndani....4
SURA YA PILI....5
2. BANDA BORA LA KUKU....5
2.1. Uchaguzi wa eneo la ujenzi wa banda bora la kuku....5
2.2. Ujenzi wa banda la kuku....5
2.3. Ukubwa wa Banda....5
2.4. Mahitaji ya msingi wakati wa ujenzi wa banda....5
2.5. Sakafu....5
2.6. Vifaa Muhimu Ndani ya Banda la Kuku....6
2.7. Vyombo vya Chakula:....6
2.7.1. Faida za kutumia vyombo bora:....7
2.8. Vyombo Vya Maji:....7
2.9. Viota:....8
2.10. Vichanja vya Kupumzikia na Kulala:....9
2.10.1. Faida za kutumia kichanja:....9
SURA YA TATU....10
3. ULEAJI WA VIFARANGA....10
3.1. Maandalizi kabla ya kupokea vifaranga....10
3.1.1. Eneo la kulelea vifaranga (bruda au kinengunengu)....11
3.1.2. Uwekaji wa Matandiko:....11
3.2. Kupokea na kulea vifaranga siku ya kwanza....12
3.2.1. Uleaji wa vifaranga ndani ya masaa mawili....12
3.2.2. Uleaji wa vifaranga baada ya masaa mawili....12
3.3. VITU VYA KUZINGATIA KULEA VIFARANGA....12
3.4. CHANJO NA DAWA MUHIMU KWA VIFARANGA MPAKA WAKIWA WAKUBWA....13
3.4.1. Ratiba ya chanjo muhimu:....13
3.5. MAGONJWA SUMBUFU KWA VIFARANGA....14

SURA YA NNE 16
4. UTUNZAJI WA KUKU BAADA YA HATUA YA BRUDA (GROWERS 16
4.1. Kuku Wanaofugwa Katika Mfumo Huria 16
4.2. Kuku wanaofugwa katika mfumo wa ndani (shadidi) 16
4.2.1. Sababu za kuku kudonoana 17
4.3. Kuku Wakubwa (Mitetea) 17
4.3.1. Viota 17
4.3.2. Kuokota mayai 18
4.3.3. Kuhifadhi mayai 18
4.3.4. Sifa za mayai ya kuatamiwa 19
4.3.5. Njia za uanguaji wa mayai 20
4.3.6. Njia ya kitotoleshi cha kubuni (incubator) 20
4.3.7. Kutambua mayai yaliyo na mbegu na yasiyo na mbegu 20
SURA YA TANO 22
5. CHAKULA CHA KUKU 22
5.1. ATHARI ZA UPUNGUFU WA VIRUTUBISHO KWENYE CHAKULA CHA KUKU. 22
5.2. Makundi ya vyakula: 22
5.2.1. Vyakula vya kutia nguvu na joto: 22
5.2.2. Vyakula vya kujenga mwili: 23
5.2.3. Vyakula vya kuimarisha mifupa (madini): 24
5.2.4. Vyakula vya kulinda mwili (Vitamin): 25
5.2.5. Maji 26
5.3. WAPI MFUGAJI ATAPATA MALIGHAFI ZA KUTENGENEZEA CHAKULA CHA KUKU? 26
5.3.1. VIONJO NA MADINI 26
5.4. KUCHANGANYA MALIGHAFI MBALIMBALI KUTENGENEZA CHAKULA CHA KUKU (FEED FORMULATION) 27
5.4.1. Mambo ya kuangalia na kuzingatia kabla hujaanza kuandaa chakula cha kuku 27
5.4.2. Njia za kuchanganya chakula cha kuku: 27
5.4.3. VIFAA VYA UCHANGANYAJI WA CHAKULA WA MAJUMBANI; 27
5.4.4. UHITAJI WA KIWANGO CHA PROTINI KATIKA MAKUNDI MBALI MBALI 28
5.4.5. KUANDAA VYAKULA VYA MAKUNDI TOFAUTI YA KUKU;- 28
SURA YA SITA 30
6. UDHIBITI WA MAGONJWA YA KUKU 30
6.1. USALAMA DHIDI YA VIMELEA VYA MAGONJWA (BIOSECURITY) 30
6.2. MAGONJWA MUHIMU YA KUKU 31
6.3. MAGONJWA YANAYOSABABISHWA NA VIRUSI 32
6.4. MAGONJWA YANAYOSABABISHWA NA BAKTERIA NA PROTOZOA 36
6.5. MAGONJWA YAENEZWAYO NA FANGASI, MINYOO 38
6.6. MAGONJWA YATOKANAYO NA LISHE DUNI 40

UTANGULIZI

Kuku ni tasnia inayokua kwa kasi na kwamba inahitajika kujengewa uwezo ili iweze kuzalisha zaidi. Kwa kuzingatia hili Wizara ya Mifugo na Uvuvi iliandaa sera ya Taifa ya Mifugo ya mwaka 2006 ambayo inalenga kuongeza uzalishaji wa kuku bora pamoja mazao yake ili kukidhi mahitaji ya soko la ndani, kuongeza mauzo nje ya nchi na kuhamasisha uzalishaji endelevu wa kuku. Wizara imeweka kipaumbele kwenye kuimarisha utoaji wa huduma za kitaalamu kwa wafugaji pamoja na kusisitiza matumizi ya teknolojia sahihi katika uzalishaji wa kuku na usindikaji wa mazao yatokanayo na kuku. Aidha, Wizara imeendelea kuimarisha biashara ya kuku na mazao yake kwa kuhamasisha uanzishwaji wa mashamba ya kuku wazazi na vitotoleshi (hachari) pamoja na kuhamasisha uanzishwaji wa vyama vya wafugaji, wazalishaji na wafanya biashara ya kuku.

Pamoja na sera pia zipo sheria mbali mbali zilizowekwa ili kulinda sekta ya kuku nchini, sheria ya magonjwa ya mifugo na. 17 ya mwaka 2003 inalenga kuzuia magonjwa ya wanyama pamoja na ufuatiliaji wa uzalishaji wa mazao ya mifugo. Sheria ya tasnia ya nyama na.10 ya mwaka 2006 inalenga kuratibu uzalishaji na usindikaji wa nyama na kuweka misingi sahihi ya kuwezesha usimamizi wa tasnia hii ili kuzalisha bidhaa zenye ubora. Sheria ya maeneo ya malisho na rasilimali ya vyakula vya wanyama na. 13 ya mwaka 2010 inalenga kudhibiti ubora wa vyakula vya kuku ili kuwezesha uzalishaji na ukuaji wa kuku.

SURA YA KWANZA

1. MIFUMO YA UFUGAJI

Kuna aina mbalimbali za mifumo ya ufugaji kuku duniani, kwa Tanzania Kuna aina kuu tatu za mifumo ya ufugaji wa kuku: -

1. Ufugaji huria
2. Ufugaji nusu huria
3. Ufugaji wa ndani (Shadidi)

1.1. UFUGAJI HURIA

Njia hii kuku huachwa wajitafutie chakula, maji wakati wa mchana na kulala bandani wakati wa usiku. njia hii hutumika zaidi kufuga kuku wa asili na chotara kwa maeneo yasiyo na msongamano wa makazi.

Picha: ufugaji huria

1.1.1. Faida za mfumo wa ufugaji huria

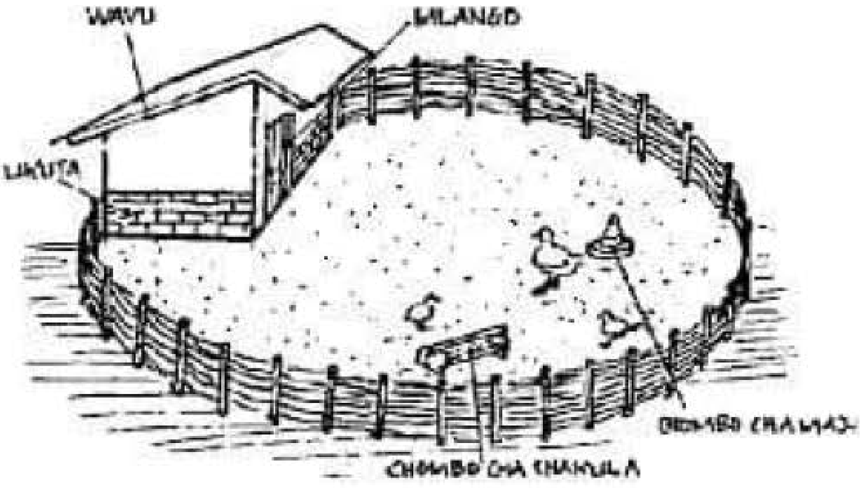
i. Njia ni rahisi, gharama ya kuanzisha ni ndogo sababu kuku hujitafutia chakula na maji wenyewe
ii. Kuku hupata mazoezi yakutosha
iii. Kuku hupata chakula mchanganyiko ikiwemo wadudu, majani, madini n.k
iv. Kuku hupata mwanga wa jua wa kutosha unaosaidia kupata vitamin D kwa urahisi
v. Mfugaji hutumia muda kidogo kuhudumia

1.1.2. Hasara za mfumo wa ufugaji huria

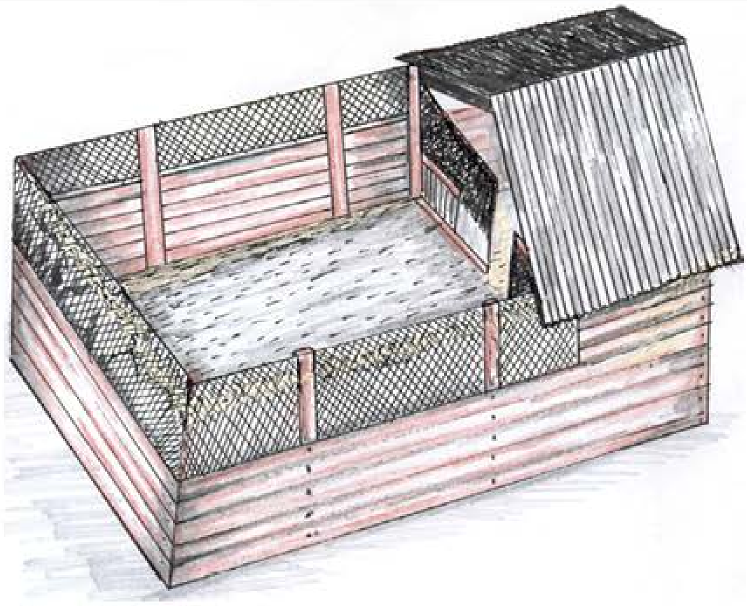
i. Njia hii si rafiki kwa kuku wa nyama (broiler) na mayai (layer), sababu kuku wa nyama hawahitaji kutembea sana itaathiri ukuaji wao
ii. Kuku huwa hatarini kuibwa au kudhurika na wanyama wakali (mfano mwewe, kicheche, paka, mbwa, nyoka n.k) na hali mbaya ya hewa.
iii. Vifaranga wengi hufa na kupotea
iv. Ni rahisi kuku kuambukizwa magonjwa kutokana na mwingiliano
v. Ni vigumu kuwapatia chanjo na tiba
vi. Kuku huaribu mimea na mazao mengine na kusababisha migogoro
vii. Ni vigumu kutambua kiasi na ubora wa chakula anachokula kuku
viii. Kuna uwezekano mkubwa wa upotevu, kuharibika kwa mayai
ix. Inahitaji eneo kubwa la kufuga kuku hasa kwa wafugaji wenye kuku wengi.

1.2. UFUGAJI NUSU HURIA

Kuku hufugwa kwenye banda lililozungushiwa uzio. Kuku hulala ndani ya banda wakati wa usiku na hushinda hula na kunywa ndani ya uzio.



Kielelezo Na. 1a: mfumo wa ufugaji huria



Kielelezo Na. 1b: mfumo wa ufugaji huria

1.1.2. Faida za mfumo wa ufugaji wa nusu huria

i. Kuku huwa salama dhidi ya maadui na majanga.

ii. Ni rahisi mfugaji kuwapa kuku chakula cha ziada na kupata matokeo mazuri

iii. Ni rahisi kujua idadi ya kuku na tenganisha kwa makundi

iv. Ni rahisi kudhibiti kuku dhidi ya wadudu (viduasia) na vimelea vya magojwa

v. Kuku hupata mwanga wa jua wakutosha na wakati jua kali hukaa bandani.

vi. Ni rahisi kutambua kuku wagonjwa

vii. Hupunguza upotevu wa kuku na mayai

viii. Ni rahisi kukusanya mbolea

ix. Ni rahisi kutunza kumbukumbu
x. Ni njia bora kuliko zote katika ufugaji wa kuku wa asili na chotara
xi. Hutumika zaidi maeneo yenye makazi mengi ya watu
xii. Kuku wanaweza kujipatia virutubisho vya ziada kwa kula wadudu na majani ndani ya uzio.

1.1.3. Hasara za mfumo wa ufugaji wa nusu huria

i. Ni gharama kuanzisha (kwa mahitaji ya banda na uzio)
ii. Huhitaji eneo kubwa ukilinganisha na mfumo wa shadidi
iii. Ni gharama kuwahudumia kuku kwa chakula ukilinganisha na mfumo huria
iv. Sio rafiki kwa kuku wa nyama
v. Hutumika zaidi kwenye maeneo yenye msongamano wa makazi ya watu
vi. Ni gharama kuwahudumia kuku chakula na maji (gharama za uendeshaji) na
vii. Mfumo huu sio rafiki kwa kuku wa nyama (Broiler)

1.3. UFUGAJI WA NDANI (SHADIDI)

Mfumo huu kuku hula, hunywa na kulala ndani ya banda maisha yake yote. Mfumo unashauriwa kutumika zaidi kwa kuku wa kisasa (nyama na mayai).

Picha: Ufugaji wa ndani (Shadidi)

1.3.1. Faida za kufugaji wa ndani

i. Ni rahisi kutambua na kudhibiti magonjwa.
ii. Ni rahisi kudhibiti upotevu wa kuku, mayai na vifaranga
iii. Ni rahisi kuwapatia chakula kulingana na mahitaji ya kila kundi
iv. Ni rahisi kuwatambua na kuwaondoa kuku wasiozalisha katika kundi
v. Ni rahisi kukusanya mayai na mbolea
vi. Mfumo huu wa ufugaji unahitaji eneo dogo
vii. Ni rahisi kukusanya na kutunza kumbukumbu

1.3.2. Hasara za ufugaji wa ndani

i. Mfumo huu unahitaji utenge muda wa kutosha wa kuwahudumia kuku kikamilifu

ii. Mfumo huu unahitaji fedha na malighafi za kutosha kwa ajili ya kuanzisha na kuendesha mradi

iii. Ni rahisi kuku kuambukizana magonjwa

iv. Matunzo yasipokuwa mazuri kwa kuku, ni rahisi kuku kuanza tabia mbaya kama kudonoana, kula mayai.

SURA YA PILI

2. BANDA BORA LA KUKU

2.1. Uchaguzi wa eneo la ujenzi wa banda bora la kuku

Wakati wa uchaguzi wa eneo la kujenga banda bora la kuku ni vema kuzingatia kujenga sehemu yenye mzunguko wa hewa ya kutosha, pawe pakavu na pasipo tuamisha maji, pasipo na upepo mkali na banda lizingatie jua linakochomoza (upande wa urefu linakochomoza jua)

2.2. Ujenzi wa banda la kuku

Banda la kuku lililo bora ni lile lenye kukidhi mambo ya msingi kama vile ukubwa wa kutosha ndani ya banda, liwe na paa lisiloruhusu upenyezaji wa jua kali na mvua, uwazi wa kuingiza hewa na mwanga (ventilation). Banda la kuku liwe imara kuepuka wizi, vicheche, paka, panya, nyoka na mbwa.

2.3. Ukubwa wa Banda

Ukubwa wa banda utategemea idadi ya kuku na aina ya kundi la kuku. Aidha kuku wanahitaji nafasi kutegemeana na umri, aina na mfumo wa ufugaji.

2.4. Mahitaji ya msingi wakati wa ujenzi wa banda

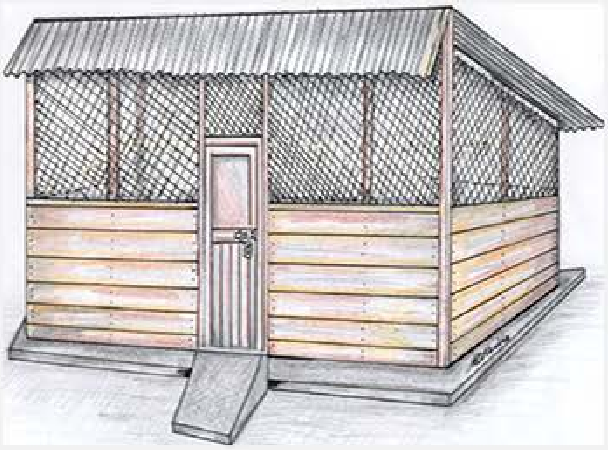
Malighafi zinazotumika kujengea banda ni zile zinazopatikana kwa urahisi kwenye eneo husika mfano, nyasi, makuti, turubai (curtain), mianzi, matofali, miti, fito, mbao, mabanzi.

2.5. Sakafu

Sakafu lazima iwe kavu na rahisi kwa kuisafisha.

Sakafu inaweza kutumika ya udogo, sementi na kokoto aidha kwa sakafu iliyoinuliwa unaweza tumia mabanzi, mbao, mianzi na waya wa kuku (chicken wire mesh).

Kielelezo: 2a: mfano wa banda bora la kuku



Kielelezo: 2b: mfano wa banda bora la kuku

2.6. Vifaa Muhimu Ndani ya Banda la Kuku

Ufugaji wenye tija unahitaji kuhakikisha kuwa na vifaa muhimu katika eneo la kufugia kulingana na idadi ya kuku na vifaa. Aidha, baadhi ya vifaa muhimu ni kama ifuatavyo; -

i. Vyombo vya Chakula
ii. Vyombo vya Maji
iii. Viota
iv. Vichanja, na
v. Matandiko

2.7. Vyombo vya Chakula:

Ni muhimu kuwa na vyombo vya kutosha ili kuwawezesha kuku kula pasipo kusongamana.

Vyombo hivyo lazima viwe safi na bora ili kuongeza ufanisi katika ufugaji wa kuku.

Vyombo vinavyotakiwa ni vile vinavyoweza kuzuia upotevu wa chakula kwa kutokuruhusu kuku kuingia ndani ya vyombo hivyo na kuchakura. Aidha, unaweza kuzuia upotevu huo kwa kuweka vyombo hivyo juu ya mawe, gogo au kuvining'iniza.

Vyombo vya chakula vinaweza kutengenezwa na mfugaji mwenyewe kwa kutumia vifaa mbalimbali vilivyopo katika mazingira yake, pia anaweza kununua vilivyotengenezwa viwandani. Baadhi ya vitu vinavyoweza kutumika kutengeneza vifaa vya kulishia chakula cha kuku ni pamoja na kipande cha gurudumu la gari lililotumika, gogo lililochimbwa kati na kadhalika, kipande cha kibuyu, kipanda cha muanzi, dumu au kopo lililotumika.

Vielelezo: 3a: mfano wa vifaa bora vya kulishia kuku chakula

2.7.1. Faida za kutumia vyombo bora:

i. Huzuia kuchafuka kwa chakula.

ii. Huzuia kupotea kwa chakula.

iii. Hupunguza uwezekano wa kuku kuambukizwa magonjwa kama vile mhalo mwekundu (*coccidiosis*), minyoo n.k.

2.8. Vyombo Vya Maji:

- Vyombo vya maji ni muhimu sana kwa kila mfumo wa ufugaji utakao tumika. Aidha, ni vyema kutumia vyombo vya maji ambavyo ni rahisi kuvifanyia usafi na visivyo mwaga maji hovyo.
- Vyombo vya maji ni vyema vikaning'inizwa kwa kamba, kuwekwa juu ya jiwe, tofali, na gogo ili kuzuia maji kuchafuliwa na kumwagika kwa urahisi.
- Vyombo vya maji vinaweza kutengenezwa na mfugaji mwenyewe kwa kutumia vifaa mbalimbali vilivyopo katika mazingira yake, pia anaweza kununua vilivyotengenezwa viwandani. Baadhi ya vitu vinavyoweza kutumika kutengeneza vifaa vya kunyweshea maji ni pamoja na kipande cha gurudumu la gari lililotumika, mwanzi, kibuyu, debe, dumu au kopo lililotumika.

Aina mbalimbali ya vyombo vinavyotumika kunyweshea

Kinyweshea cha vifaranga

Kopo, kibuyu na debe

Vielelezo: 3b: mfano wa vifaa bora vya kulishia kuku chakula

Picha: Chombo cha maji kilichotengenezwa kwa dumu na cha kununuliwa dukani.

2.9. Viota:

Ni vyema kuwepo na viota vya kutagia ndani ya banda la kuku. Viota hivyo vinatakiwa kuwa tulivu, vyenye faragha na mwanga hafifu. Kukosekana kwa viota ndani ya banda husababisha kuku kutaga mayai hovyo: matokeo yake ni kupotea, kuharibika kwa mayai na uanguaji duni na kuvunjika kwa mayai mengi, hivyo kupunguza na kurudisha nyuma shughuli ya uzalishaji.

Kiota kinatakiwa kuwa na nafasi ya kutosha ili kumuwezesha kuku kuenea na kujigeuza. Kwa wastani kiota kinatakiwa kuwa na urefu wa sentimita **35**, upana wa sentimita **35** na kina cha sentimita **35**. Endapo kiota chenye miguu ni cha kasha kilichotengenezwa kwa kutumia mbao au miti kiwekwe juu kwa sentimita 50 toka sakafuni. Viota vinatakiwa viandaliwe mapema kulingana na idadi ya makoo uliyo nayo. Ndani ya kila kiota utatakiwa kuweka matandiko ili kuongeza joto na usalama wa mayai. Idadi ya viota iwe robo tatu ya idadi ya kuku waliofikia umri wa kutaga. Vile vile jicho/tundu moja la kiota cha kuku linatosha kuhudumia kuku watano **(5)** wanaotaga.

Picha. Aina mbali mbali za viota vya kutagia mayai

2.10. Vichanja vya Kupumzikia na Kulala:

Kwa asili kuku hupendelea zaidi kulala na kupumzika sehemu iliyo juu kumfanya kuku kujihisi salama zaidi kuliko wakiwa sehemu ya kawaida. Hivyo ili kuwafanya kuku wajisikie vizuri yakupasa kuwatengenezea vichanja sehemu ya nje wanaposhinda na pia ndani ya banda ili kuwawezesha kulala vizuri. Kwa kawaida vichanja vinatakiwa vitengenezwe kwa urefu wa mita moja toka ardhini.

Picha: Vichanja vya kuku

2.10.1. Faida za kutumia kichanja:

i. Huzuia kuku kulala hovyo ndani ya viota
ii. Hupunguza mashambulizi ya wadudu kama viroboto, utitiri na wadudu wengineo wanaoweza kuwa kwenye matandiko
iii. Kinapunguza tatizo la kuku kudonoana
iv. Huweka kuku katika hali ya usafi
v. Ni sehemu ya kuku kufanya mazoezi.

SURA YA TATU

3. ULEAJI WA VIFARANGA

3.1. Maandalizi kabla ya kupokea vifaranga

Kabla ya kuanza ufugaji wa kuku kitalaamu inashauriwa kufanya maandalizi muhimu ya awali ya kupokea vifaranga na kuanza ufugaji wa kuku.

Mambo yanayotakiwa kufuatwa ni kama ifuatavyo:

i. Banda la kulelea vifaranga lisafishwe na kunyunyuziwa dawa ya kuulia vimelea vya magonjwa na wadudu na liwe tupu wiki moja hadi mbili kabla ya kuwasili kwa vifaranga.

ii. Andaa sehemu ndogo (bruda au kinengunengu) ya kuhifadhi vifaranga katika chumba chako

iii. Chumba kisiwe kinapitisha upepo mwingi na matundu yanayoweza kupitisha panya, nyoka na wanyama wengine wa hatari.

iv. Weka maranda ya mbao au pumba za mpunga (kufikia tabaka la sm 5-10) kisha juu ya Maranda weka magazeti kidogo yasio mengi ili kuzuia uvundo unaovutia wadudu wanaosababisha ugonjwa wa mharo mwekundu (coccidiosis).

v. Andaa vyanzo vya joto kama jiko la mkaa, taa ya chemli, au taa maalumu za umeme kulingana na mazingira yako.

vi. Masaa matano kabla ya vifaranga kuwasili washa jiko la mkaa au taa za joto kwa ajili ya kupasha chumba/bruda joto maalum kwa vifaranga (35^{0}C). Endapo utatumia jiko la mkaa kama chanzo cha joto, hakikisha jiko limekolea na halitoi moshi kabla ya kuingizwa kwenye bruda.

vii. Andaa vyombo vya kunyweshea, kulishia na chakula cha vifaranga (stater)

viii. Andaa vitamini na glucose/sukari kwa ajili ya kumpa nguvu na kinga vifaranga. (**Angalizo**: dawa aina ya antibiotic isitumike kwa kuku wadogo hadi upate ushauri kutoka kwa mtaalamu wa mifugo)

ix. Maji safi ya uvuguvugu

Picha: Vifaa mbali mbali vinavyoweza kutumiwa kutoa joto kwa vifaranga

3.1.1. Eneo la kulelea vifaranga (bruda au kinengunengu)

Bruda ni kifaa maalumu cha kulelea vifaranga kuanzia umri wa siku moja hadi mwezi mmoja. Kifaa hiki husaidia kutunza mazingira ya joto kwa ajili kutunzia vifaranga kwa kuwa huu ni umri nyeti ambapo vifaranga wengi wanakufa kutokana na baridi na kuliwa na wanyama waharibifu. Bruda hutengenezwa kwa vifaa visivyopitisha joto kirahisi mfano; karatasi ngumu (hard body, plywood, mbao, jamvi nk).

Kuku wenye umri wa siku moja hadi saba hukaa 50 kwenye eneo la mita moja za mraba baada ya wiki moja mfugaji anashauri kuongeza ukubwa wa bruda kulingana na ukuaji wa vifaranga. Kimo cha bruda kinashauri kuwa kuanzia sentimita 45 kwenda juu kutoka kwenye sakafu ili kurahisisha huduma na kutunza joto.

Picha: Bruda (Kinengunengu) isiyokuwa na vifaranga

Picha: Bruda (Kinengunengu) yenye vifaranga maji na chakula na jiko la mkaa

3.1.2. Uwekaji wa Matandiko:

Matandiko yatakayotumika kwenye banda la kuku niyale yenye uwezo wa kutunza joto na kufyonza unyevu. Matandiko yanaweza kuwa ni maranda ya mbao, pumba za mpunga (rice husk), maganda ya karanga, kahawa n.k.

Matandiko husaidia kufyonza unyevunyevu kutoka adrhini na kwenye kinyesi cha kuku.

Huzuia maradhi yatokanayo na baridi na unyevunyevu hususani kwa vifaranga.

Utahitaji matandiko yenye ujazo wa unene wa sentimeta 5 hadi 10 ili kuwawezesha kuku wako kuwa katika hali iliyo nzuri. Mara unapoona dalili za matandiko kuloana inashauriwa kuyageuza, na ya kizidi kuloana zaidi yaondolewe bandani.

3.2. Kupokea na kulea vifaranga siku ya kwanza

Mfugaji anapopokea vifaranga avikague na kuhakikisha kuwa vina ubora, vyenye nguvu, visivyo na vilema au mgonjwa ya aina yoyote. Ni vyema mfugaji ahakikishe kwamba vifaranga wamepewa chanjo ya kuzuia ugonjwa wa mahepe (marek's disease). Chanjo hii hutolewa na vituo vya uanguaji wa vifaranga (hutcher).

3.2.1. Uleaji wa vifaranga ndani ya masaa mawili

Ndani ya masaa mawili baada ya kupokea vifaranga na kuvikagua zingatia yafuatayo:

i. Ondoa vifaranga kwenye kasha na weka vifaranga vyako kwenye chumba au bruda/Kinengunengu iliyoandaliwa

ii. Andaa maji ya uvuguvugu weka kokoto safi kwenye vyombo vya maji kuepuka vifaranga kulowana

iii. Changanya glucose na maji ya uvuguvugu (kijiko kimoja cha chakula mpaka viwili kwenye lita kumi za maji). Kama hakuna glucose tumia sukari kijiko cha chakula kimoja kwa lita 5 za maji ya uvuguvugu

iv. Wape vifaranga mchanganyiko wa glucose au sukari na maji ya uvuguvugu pekee kwa muda wa masaa mawili na wasile kitu chochote

v. Hakikisha vifaranga wote wamekunywa maji na wasiokunywa wakamantwe na wanyweshwe

vi. Vifaranga wasipewe chakula kabla kunywa maji yenye uvuguvugu wa kutosha,

3.2.2. Uleaji wa vifaranga baada ya masaa mawili

Baada ya masaa mawili kupita, mwaga maji ya awali yaliyochanganywa glucose au sukari, changanya maji masafi na vitamin (kiwango cha kuchanganya angalia maelekezo ya mtengenezaji) na kisha ujaze kwenye vinywesheo. Jaza vyombo vya kulishia chakula cha kuanzia cha vifaranga (chick starter) na wape vifaranga.

3.3. MAMBO YA KUZINGATIA WAKATI WA KULEA VIFARANGA

Vifaranga Waangaliwe kwa ukaribu ili wasilowane maji. Hakikisha hakuna maji yanayomwagika bandani. Wape vifaranga vitamini kila kila siku kwa muda siku 5 za mwanzo. Hakikisha unaamka nyakati za usiku kuangalia tabia au hali ya vifaranga mfano ulaji wao, kulaliana uchangamfu, joto, mwanga.
Zingatia kiwango cha joto katika bruda kinachohitajika. Kama ifuatavyo; -

i. Wiki ya kwanza 35°c

ii. Wiki ya pili 32°c

iii. Wiki ya tatu 29°c

iv. Wiki ya nne 26°c

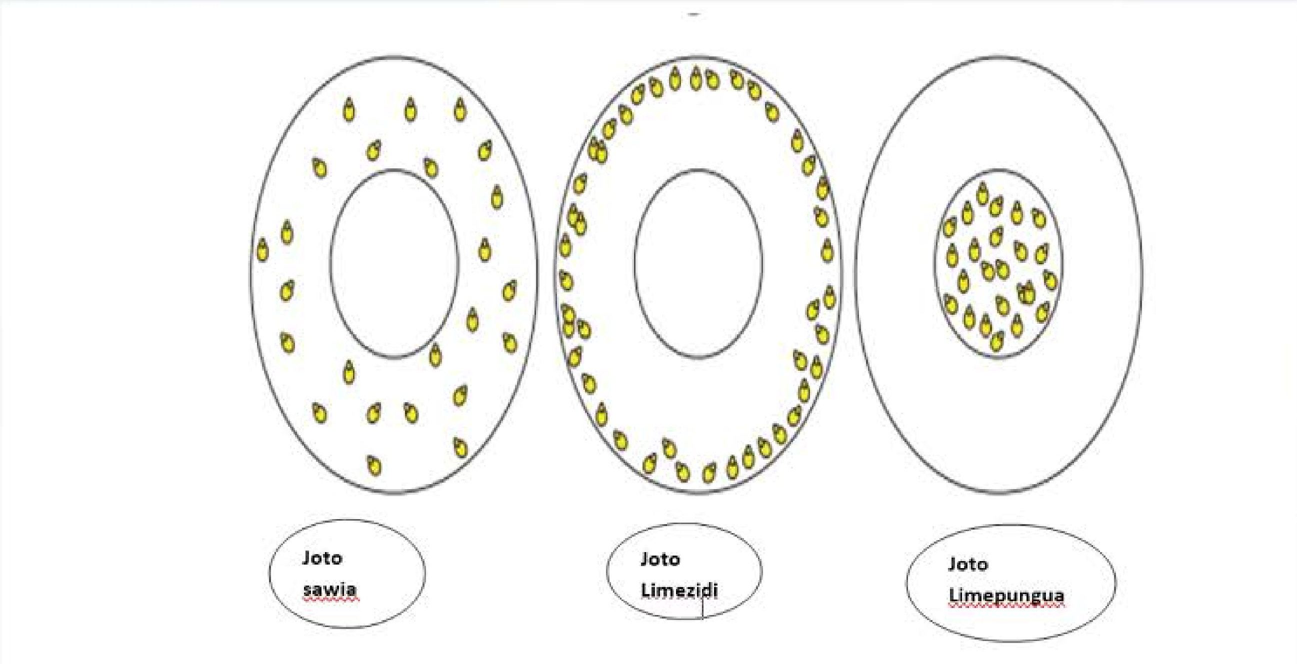
Wiki tatu za mwanzo vifaranga wapewe joto bandani muda wote usiku na mchana.

Vifaa vya joto vikalishwe juu ya tofali kuzuia kufikiwa na vifranga. Ikiwa huna kipimajoto, unashauriwa kuangalia tabia na mwenendo wa vifaranga bruda. Vifaranga waakijikusanya kwenye chanzo cha joto, inaashiria kuwa baridi limezidi hivyo joto liongezwe. Wakiwa mbali na chanzo cha joto maana yake joto limezidi hivyo lipunguzwe, na wakitawanyika sawia kwenye bruda maana yake joto lipo la kutosha. Vifo vya vifaranga vinaweza kufikia asilimia 5 na likizidi hapo kuna tatizo.

Angalizo

i. Kama joto ni kali: Vifaranga hudumaa, manyoya huota taratibu, ulaji wa chakula hupungua na likizidi huweza kusababisha vifo.

ii. Kama kuna baridi husababisha kichomi (Nimonia ya kuku), pia vifaranga hujikusanya pamoja na hukosa hewa na hatimae husababisha vifo.



Kielelezo: Mtawanyiko wa vifaranga bandani kulingana na hali ya joto

3.4. CHANJO NA DAWA MUHIMU KWA VIFARANGA MPAKA WAKIWA WAKUBWA

Vifaranga wapatiwe chanjo kulingana na maelekezo ya mtaalamu wa mifugo. Chanjo dhidi ya magonjwa muhimu kwa mfano, Marek's (mara anapototolewa)

3.4.1. Ratiba ya chanjo muhimu:

Siku/umri	Chanjo/dawa	Ugonjwa	Njia ya kuchanja
2-6	Pullorum Trisulmycine,	Pullorum	Maji
7	I2	Mdondo/kideri (newcastle)	Tone kwenye jicho
	Lasota		Maji
14	Gumboro vaccine	Gumboro	Maji

21	I2	Mdondo/kideri (newcastle)	Tone kwenye jicho
	Lasota		Maji
28	Gumboro vaccine	Gumboro	Maji
35	Fowl pox vaccine	Ndui	Bawa
miezi mitatu	Pipperazine citrate	Minyoo	Maji

Angalizo;

a) Chanjo ya minyoo irudiwe kila baada ya miezi mitatu na chanjo ya kideri (mdondo) irudiwe kila baada ya miezi miwili.

b) Kila baada ya zoezi la chanjo kuku wapewe vitamin.

c) Maji yatakayotumika kwenye chanjo yasiwe na klorini, inashauriwa maji yachemshwe siku moja kabla ya chanjo ili kuondoa madini ya klorini.

d) Maji kwa ajili ya chanjo yasitumike zaidi ya masaa mawili.

3.5. MAGONJWA SUMBUFU KWA VIFARANGA

Magonjwa sumbufu kwa vifaranga

i. Mharo mweupe

ii. Mharo mwekundu

iii. Mafua.

Ugonjwa	Husaba-bishwa na	Dalili za Ugonjwa	Kinga na Tiba
Pullorumbacillary white Diarrhoea	Bakteria aina ya Salmonella Pullorum Hupitia kwenye mayai hadi kwa vifaranga au kwa kugusa kitu chenye vimelea vya ugonjwa	Huathiri zaidi vifaranga kabla ya umri wa siku 30. Vifaranga huanza kuonyesha dalili kuanzia wiki ya kwanza na kuendelea. Vifo vingi hutokea kwa vifaranga wenye umri wa wiki mbili. Vifaranga hujikusanya pamoja na kutetemeka kama waliopatwa na baridi. Vifaranga hulegea mabawa, huzubaa, hamuya kula hupungua, hupumua kwa taabu na kupiga kelele. Vifaranga huchechemea na kuanguka kabla ya kufa. Vifaranga huvimba matumbo. Vifaranga HUHARISHA MHARO MWEUPE kama chaki, kinyesi huganda sehemuya kutolea haja. Vifo huweza kufikia asilimia 50.	- Usafi wa banda, vyombo na mazingira yake. - Ondoa kuku wenye ugonjwa na usitumie mayai yenye ugonjwa kuangua vifaranga. - Tibu kwa kutumia dawa zinazoshauriwa na wataalamu hasa zenye sulfa mfano Trimazin, trisulmycine, trisul, Furazolidone nk Vile vile tiba mbadala tumia vitunguu swaumu. Chukua robo kilo ya vilunguu swaumu, toa maganda. Kisha twanga, changanya na maji kiasi cha lita moja, chuja na kuwapa maji yake kwa muda wa juma moja. Njia nzuri ya kuzuia ni kununua vifaranga toka chanzo na wakala aliesajiliwa. **Maambukizi** - Kupitia kwa kuku mzazi mwenye vimelea (carrier) wa ugonjwa huu, mashine za kutotoleshea ambazo hazijafanyiwa usafi, chakula, kinyesi na maji yenye vimelea
Mharo wa Damu (Coccidiosis)	Protozoa aina ya coccidia	• Ugonjwa huu hutokea Zaidi kwa kuku wenye umri wa kuanzia wiki 2,3 na kuendelea. • Kuku huanza kuharisha kinyesi cheye rangi ya kahawia (damu ya mzee-brown), hali ikizidi hutoa kinyesi chenye rangi ya damu. • Hudhoofika, • Hushusha mbawa au kuvaa koti	• Usafi wa banda na mazingira yake. (Biosecurity) • Kuepuka unyevu ndani ya banda • Kuku wagonjwa watengwe. • Hukingwa kwa kutumia Cocciodiostant (inachanganywa kwenye chakula) • Hutibiwa kwa kutumia dawa kama vile dawa zenye Salfa,Amprolium,AGRA Cox na Esb 3. • Tiba asilia unashauriwa kutumia mchanganyiko wa maji, kitunguu saumu na tangawizi iliyopondwapondwa **Maambukizi** Kupitia banda lisilifanyiwa usafi, vyombo, chakula, maji, kinyesi, na kitu chochote chenye vimelea (Maranda yenye unyevu bandani).

SURA YA NNE

4. UTUNZAJI WA KUKU BAADA YA HATUA YA BRUDA (GROWERS)

Hili ni kundi la kuku waliomaliza hatua ya kulelewa kwenye bruda kuanzia umri wa mwezi mmoja (wiki nne) mpaka miezi minne na nusu (wiki 18). Kuku hawa wanaweza kufugwa kati ya mfumo wowote (ndani shadidi, nusu huria na huria)

4.1. Kuku Wanaofugwa Katika Mfumo Huria

Kuku wanaofugwa katika mfumo huu wapatiwe matunzo bora kama ifuatavyo:

i. Wapatiwe chakula cha ziada asubuhi wanapofunguliwa na jioni wanaporejea bandani.

ii. Wapatiwe maji safi na ya kutosha wakati wote; na

iii. Wapatiwe chanjo na dawa kulingana na ushauri wa mtaalamu wa mifugo.

iv. Inashauriwa usalama wao unaimarishwa maana wanaweza kupotea au kuliwa na wanyama na mwewe.

4.2. Kuku wanaofugwa katika mfumo wa ndani (shadidi)

Tenganisha majogoo na mitetea wiki 7 hadi 10 ili kuzuia uzaliano usio na mpangilio.

Wapewe chakula cha kukuza (growers) kwa kiwango kama inavyooneshwa kwenye jedwali hapo chini.

Umri	Idadi ya kuku	Kiwango cha chakula kwa siku-kilo
Wiki 8-15	100	8
	50	4
	25	2
	12	1
	6	1/2

Wapatiwe maji safi kwenye vyombo visafi kwa muda wote.

Kuku wachunguzwe mara kwa mara dalili zozote za ugonjwa ili waweze kupata tiba sahihi kutoka kwa mtaalamu wa mifugo,

Kuku sita wanahitaji eneo la mita moja ya eneo la mraba,

Wafanyiwe usafi wa banda mara kwa mara ili kuzuia magonjwa yanayotokana na uchafu; na inashauriwa wakatwe midomo ili kuzuia kudonoana wanapofikisha umri wa miezi 2 hadi 3 (zoezi hili lisifanyike wanapokuwa wanaumwa au siku ya chanjo).

Nyumba iwe na madirisha ya kutosha kuweza kuingiza hewa safi na vichanja kwa ajili ya kupumzika na mazoezi.

Hakikisha hakuna unyevu bandani ili kuwakinga na ugonjwa wa mharo wa damu (Coccidiosis).

4.2.1. Sababu za kuku kudonoana

Yafuatayo ni mambo yanayosababisha kuku kudonoana

i. Kuchanganya kuku wa rika tofauti kwenye banda moja au kuingiza kuku wageni kwenye banda la kuku wenyeji.

ii. Kuku kupata jeraha na kutoka damu hupelekea kuku wengine kumdonoa. jeraha atakapokufa au kuondolewa bandani.

iii. Kuweka kuku wengi kupita kiasi kwenye banda au chumba kimoja (overstocking).

iv. Joto kuwa juu ya wastani bandani

v. Mwanga wa taa za kawaida au taa za umeme kupita kiasi bandani.

vi. Upungufu wa viini lishe kwenye chakula cha kuku ususani protini na madini (sodiamu, kalsiamu na fosiforasi)

vii. Kuweka kuku wachache bandani.

viii. Kubadilisha chakula ghafla au kubadilisha mazingira waliyozoea.

ix. Kubadlisha chakula kilichochanganywa na damu na kuwapa chakula `kisichochangwa na damu gafla

x. Kuweka viota vichache, vifaa vichache vya kunyweshea na kulishia, ukosefu wa vichanja na mbogamboga bandani.

4.3. Kuku Wakubwa (Mitetea)

Hawa ni kuku wenye umri wa wiki 18 na kuendelea na wanakuwa wanaokaribia au wameanza kutaga. Kuku watakapofikisha umri wa wiki 16 maandalizi ya kutengeneza viota na kuingiza bandani yafanyike vitu vifuatavyo vinafaa kuzingatiwa; -

Wapewe chakula na maji safi ya kutosha wakati wote.Wapewe chakula cha kuku wanaotaga (Complete Layer Mash) kwa kiwango kama mfano unaoneshwa kwenye jedwali hapo chini: -

Umri	Idadi ya kuku	Kiwango cha chakula kwa siku (kilo)
Wiki 18 na kuendelea	100	12
	50	6
	25	3
	12	1.5
	6	3/4

4.3.1. Viota

Ni vyema kuwepo na sehemu maalumu ya kutagia ndani ya banda la kuku. Sehemu hii inatakiwa kuwa tulivu, faragha na yenye mwanga hafifu.

i. Kutokuwepo kwa viota husababisha kuku kutaga mayai hovyo na kupotea kwa mayai mengi pasipo kujua na uanguaji huwa mbaya, hivyo kupunguza uzalishaji wa kuku na kurudisha nyuma shughuli ya uzalishaji.

ii. Kiota kinatakiwa kuwa na nafasi nzuri ya kumuwezesha kuku kuenea na kuweza kujigeuza. Kwa wastani kiota kinatakiwa kuwa na urefu wa sentimita 35, upana wa sentimita 35 na kina cha sentimita 35. Pia kiota kiwekwejuu kwa sentimita 50 toka sakafuni ili kumfanya kuku kujisikia salama zaidi.

iii. Viota vinatakiwa viandaliwe mapema kulingana na idadi ya makoo uliyo nayo. Ndani ya kila kiota utatakiwa kuweka matandiko (maranda) ili kuongeza joto na usalama wa mayai. Idadi ya viota iwe robo tatu ya idadi ya kuku waliofikia umri wa kutaga.

iv. Kwenye kila kiota kilichowekwa maranda kinyunyiziwe dawa ya kuzuia na kuuwa wadudu (utitiri, viroboto, nk). Tumia dawa za asili au za kutengeneza kiwandani mfano Sevin powder.

Picha: Viota vya aina tofauti kwa ajili ya kutagia

Angalizo;- *Viota vitengenezwe na kuwekwa bandani kuanzia majuma 16 ili mitetea waanze kuzoea kuvitumia*

4.3.2. Kuokota mayai

i. Inashauriwa kuokota mayai kutoka kwenye viota mara kwa mara baada ya kuku kutaga.

ii. Mayai ya mtago wa mwanzo huwa hayana uanguaji mzuri wa vifaranga hivyo inashauriwa yatumike kama chakula.

iii. Weka alama ya tarehe au namba kwenye yai kwa kutumia kalamu ya risasi au penseli. Wakati wakuatamiza mayai ukifika chagua mayai yaliyotagwa ndani ya kipindi cha wiki mbili.

iv. Mayai yaokotwe mara kwa mara ili kuepusha yasichafuke, yasipasuke na kuzuia baadhi ya kuku wasiatamie au kuyala.

v. Endapo utaona dalili za kuku kula mayai unashauriwa kupunguza kiasi cha mwanga bandani kwa kuziba sehemu za madirisha, wapewe majani na mbogamboga na chakula chenye protin ya kutosha.

vi. Ikiwa tatizo la kula mayai au kudonoana litaendelea mfugaji anashauri kuomba msaada kutoka kwa mtaalam wa mifugo ili kuelekeza jinsi ya kuwakata au kuwachoma midomo kuku

4.3.3. Kuhifadhi mayai

i. Mayai yaliyokusanywa yahifadhiwe kwenye chombo kikavu chenye kupitisha hewa kama vile trei, boksi au chungu kilichojazwa mchanga, unga au pamba ili kuepuka kuoza na kupasuka.

ii. Mayai yanapowekwa kwenye chombo cha kuhifadhia, sehemu ya yai iliyochongoka ielekezwe chini na pana iwe juu.

iii. Chombo kilichowekwa mayai kihifadhiwe sehemu yenye kupitisha hewa ya kutosha na isiyokuwa na joto kali.

iv. Mayai ya kutotolesha vifaranga yasihifadhiwe zaidi ya wiki mbili.

v. Ikiwa kuna mayai yenye uchafu yasafishwe kwa kutumia spirit ili kufungua vitundu vilivyoko kwenye gamba la yai vinavyorahisisha mzunguko wa hewa ndani ya yai

Picha: kasha (tray) la kuhifadhia mayai

4.3.4. Sifa za mayai ya kuatamiwa

Inashauriwa kuchagua mayai kwa ajili ya kuatamia na yale yasiyofaa yatumike kama chakula nyumbani au kuuzwa.

Sifa za mayai bora ya kuatamiwa ni kama ifuatavyo:

i. Yawe safi na yale yaliyochafuka yasafishwe au kufutwa na kitambaa chenye maji

ii. Yasiwe na nyufa au ganda laini.

iii. Yatokane na mayai ya kuku yaliyorutubishwa na jogoo.

iv. Yawe na ukubwa wa wastani kulingana na umbile au aina ya kuku

v. Yasiwe ya mviringo kama mpira, vile vile yasiwe yamechongoka sana.

vi. Yasiwe yamekaa muda mrefu zaidi ya wiki mbili toka siku yalipotagwa.

vii. Yasiwe yaliyohifadhiwa kwenye sehemu yenye joto kali.

viii. Yasishikwe kwa mkono ulio wazi bali paka jivu mikononi ili kuondoa harufu itakayomfanya kuku kukataa kuyaatamia.

4.3.5. Njia za uanguaji wa mayai

Zipo njia kuu mbili zinazotumika kutotolesha mayai:

a. Njia ya kitotoleshi cha kubuni (incubator)
b. Kitotoleshi cha asili (mtetea)

4.3.6. Njia ya kitotoleshi cha kubuni (incubator)

Hii ni njia ya kutotolesha vifaranga kwa kutumia vitotoleshi vilivyobuniwa na mwanadamu, mfano incubator za aina mbalimbali. Inashauriwa kutumia kitotoleshi cha kubuni kwa kufuata mwongozo wa kisheria unaoongoza utotoleshaji wa vifaranga kulingana na sheria ya magonjwa ya mifugo namba 17 ya mwaka 2003.

4.3.6.1. Kitotoleshi cha asili (mtetea)

Hii ni njia ya kawaida ya asili na ya muda mrefu inayotumika kuangulia mayai kwa kutumia kuku mitetea.

Ili kupata matokeo bora zingatia yafuatayo:

i. Andaa mitetea maalumu kwa ajili ya kuangulia mayai
ii. Inashauriwa kuchagua mitetea wenye umbo kubwa na tabia nzuri ya kuatamia
iii. Mtete mmoja anaweza kupewa mayai 10 hadi 20,
iv. Chakula na maji viwekwe karibu na kuku anaeatamia hii itasaidia kupunguza muda mwingi kuku kwenda kujitafutia chakula hali ambayo husababisha mayai kupoa na hatimaye uanguaji duni wa mayai.

4.3.7. Kutambua mayai yaliyo na mbegu na yasiyo na mbegu

Kuku anaweza kutaga yai hata pasipo kupandwa na jogoo, hivyo ni muhimu kuwa makini ili kuhakikisha kuwa unatambua mayai yote yaliyo na mbegu ili kuatamiwa na kutotolewa.

Mfugaji anaweza kutambua mayai yaliyo na mbegu na yasiyo na mbegu kunzia siku ya kumi tangu mayai kuanza kuatamiwa.

Jinsi ya kutambua kama yai limerutubishwa kwa kutumia chanzo cha mwanga kama tochi na kasha au boksi; -

i. Andaa kasha au boksi na chanzo cha mwanga ambacho kinaweza kuwa kurunzi (tochi), mshumaa au balbu ya umeme
ii. Chukua kipande cha boksi au kasha na ndani yake uweke chanzo cha mwanga
iii. Chukua kipande kigumu cha karatasi kisha tengeneza tundu lisilopitisha yai
iv. Chukua yai na liweke kwenye tundu la karatasi ngumu
v. Tumia kurunzi yenye mwanga mkali na mulika yai hilo toka upande wa wazi wa chini ya boksi au mkono. Fanya zoezi hili ndani ya chumba chenye kiza
vi. Kwa kila yai litakalobainika kuwa na kiza au nyuzi nyuzi kama mishipa hilo linaonyesha kuwa na mbegu na kwa yai litakalopitisha mwanga na kuonyesha rangi ya kawaida ya yai (njano) ina maana yai hilo halina mbegu
vii. Mayai yatakayobainika kutokuwa na mbegu yanaweza kutumika kwa chakula cha familia au kuuzwa kwani bado ni bora na hayana madhara yoyote

Picha: Hatua ya kwanza, tumia jagi kama hili au kasha la boksi na ndani yake weka balbu kama hii au tochi, lakini epuka bulbu za kawaida zinazotoa joto kali

Picha: hatua ya pili, kata kipande cha boksi kishatengeneza tundu kiasi cha kutosha kufanya yai likae juu yake na lisipitilize

Picha: hatua ya tatu, weka yai juu ya tundu likiwa limeziba tundu

Picha: hatua ya nne washa tochi au balbu na anza kuangalia kwa makini muonekano wa ndani wa yai

SURA YA TANO

5. CHAKULA CHA KUKU

Kuku huhitaji chakula chenye virutubisho vyote vinavyohitajika mwilini ili kukua, kuwa na na afya nzuri na kuzalisha Mayai na Nyama kwa wingi. Chakula kinachofaa ni mchanganyiko wa viini lishe mbalimbali vyenye kazi tofauti mwilini. Kila kiini lishe hakina budi kiwe katika uwiano na kiwango sahihi kulingana na mahitaji ya mwili wa kuku katika umri husika. Chakula cha kuku kinachangia gharama za uzalisaji kwa wastani wa asilimia 70%, hivyo basi ni muhimu mfugaji azingatie ubora wa malighafi wakati wa uchanganyaji, na matumizi sahihi ya vyombo vya kulishia (visivyo mwaga chakula). Vyakula visivyo na ubora husababisha kuku kudumaa na kupunguza kiwango cha kutaga mayai, magonjwa na hata vifo vya kuku.

5.1. ATHARI ZA UPUNGUFU WA VIRUTUBISHO KWENYE CHAKULA CHA KUKU.

i. Kudumaa na kupungua uzito

ii. Kulemaa viungo, kujikunja miguu na kuvunjika mifupa kwa urahisi

iii. Kutaga mayai yenye ganda laini

iv. Kutaga mayai machache

v. Kunyonyoka, kutoota na kujikunja kwa manyoya

vi. Kujaa kwa tumbo na kifua

vii. Kuku kuumwa mara kwa mara;

viii. Urutubishwaji hafifu wa mayai na kusababisha mengi kutoanguliwa

5.2. Makundi ya vyakula:

Chakula cha kuku kimegawanyika katika makundi matano kama ifuatavyo:

i. Vyakula vya kutia nguvu

ii. Vyakula vya kujenga mwili

iii. Vyakula vya kuimarisha mifupa

iv. Vyakula vya kulinda mwili

v. Maji.

5.2.1. Vyakula vya kutia nguvu na joto:

Vyakula vifuatavyo vinawekwa katika kundi hili;

a. Pumba za mahindi, pumba laini za mpunga na pumba laini za ngano.

b. Nafaka kama vile: mtama, mahindi, mchele, uwele, na ulezi

c. Mimea ya mizizi kama vile muhogo, viazi na magimbi.

d. Mafuta: kama mafuta ya mimea mfano, alizeti, pamba, ufuta, nazi, karanga, mawese n.k, pia mafuta ya samaki na mafuta ya wanyama kama ng'ombe husaidia kuongeza nguvu na joto mwilini

Kwa vyakula vya mizizi hasa mihogo kabla ya kulisha kuku hakikisha inalowekwa kwa muda wa saa moja au kupikwa kabla ya kukausha ili kuondoa sumu (cyanide) ambayo kwa asili imo katika vyakula vya aina hii. Katika kundi hili la kutia nguvu na joto huchangia asilimia **60-70** ya mchanganyiko.

Picha: Mazao ya mizizi

Picha: Mazao ya nafaka mbali mbali

Picha: Mafuta ya alizeti

Angalizo: Tumia zaidi mtama mweupe kuliko mwekundu kwa sababu mtama mwekundu aina ya serena una kemikali zinazoweza kuathiri ufyonzwaji (absorption) wa viini lishe vingine mwilini.

5.2.2. Vyakula vya kujenga mwili:

Vyakula katika kundi hili vimegawanyika katika vyanzo vikuu viwili

a. Vitokanavyo na mimea

b. Vitokanavyo na wanyama

5.2.2.1. Vitokanavyo na mimea

a. **Mashudu**: Haya ni mabaki baada ya kusindika mbegu za mimea aina ya mikunde na vyakula vinavyotoa mafuta kama vile alizeti, mawese, karanga, soya ,korosho, na ufuta.

b. **Majani ya jamii ya mikunde** (Lusene, n.k) **na miti malisho** (Lukina,Mlonge, Sesbania,n.k) majani ya lusene, Mlonge

5.2.2.2. Vitokanavyo na wanyama

a. Damu ya wanyama iliyochemshwa na kukaushwa toka kwa wanyama walio salama (waliochinjwa na kukaguliwa). Hii inafanywa ili kuepusha uwezekano wa kuku kupata magonjwa ya kuambukiza.

Angalizo: Damu isichemshwa muda mrefu kuepuka kupoteza viini lishe vilivyomo.

b. **Mabaki ya samaki, dagaa na nyama.**

c. Vyakula asilia kama vile minyoo, wadudu na mayai yao (mchwa)

Vyakula hivi huchangia asilimia **20** hadi **30%** ya mchanganyiko wote wa chakula

Picha: vyanzo mbali mbali vya vyakula vya kujenga mwili

Angalizo: Soya inapotumika katika mchanganyiko wa chakula cha kuku lazima ikaangwe kwanza kisha kuparazwa.

Mashudu ya pamba yatumike kwa kiasi kidogo kwa sababu yana nyuzi nyuzi nyingi (fibre) na kemikali aina ya gossypol ambazo zinaweza kuathiri ufyonzwaji (absorption) wa viini lishe vingine mwilini.

5.2.3. Vyakula vya kuimarisha mifupa (madini):

Hivi ni vyakula vya madini ambavyo huhitajika kwa ajili ya kufanya kazi mbali mbali mwilini ikiwemo kujenga mifupa, kuimarisha maganda ya mayai, kuuweka mwili wa ndege (kuku) katika hali ya afya njema kwa ujumla.

Madini muhimu ni kalsiamu na fosiforasi yanayopatikana kwenye chokaa (chokaa maalum ya kuku).
Ili kuku watage mayai yenye gamba gumu ni lazima wapate madini ya chokaa, yanayoweza kupatikana kutoka kwenye vyanzo mbali mbali kama vile magamba ya konokono au magamba ya mayai yaliyosagwa vizuri.

Viinilishe vya madini vinavyotakiwa ni pamoja na;

- Mifupa iliyochomwa na kusagwa vizuri, unga uliosagwa wa magamba ya konokono wa baharini, konokono wa nchi kavu na magamba ya mayai yaliyochomwa . Kabla magamba ya mayai na nyumba za konokono havijatumika inashauriwa yachomwe kwa moto au yachemshwe ili kuua vijidudu vya maradhi.
- Chumvi ya jikoni
- Madini yaliyotengenezwa viwandani kama vile Di-calcium phosphate (DCP)

Angalizo:

Uhitaji wa madini kwenye chakula cha kuku ni wastani usiozidi asilimia **2.5%** kwa kuku wa aina na rika zote.

5.2.4. Vyakula vya kulinda mwili (Vitamin):

Vitamini huhitajika katika ukuaji wa kuku, huwapatia kuku hamu ya kula, usagaji wa chakula tumboni, pia husaidia katika utagaji na uanguaji wa mayai. Vitamini hupatikana katika majani mabichi ya mti aina ya Lusina, majani ya mpapai, mchicha wa nyumbani au wa prorini, majani mabichi ya mimea ya jamii ya mikunde kama marejea na luseni n.k. ambayo hupendelewa kuliwa na kuku. Aidha zipo vitamin zinazotengenezwa viwandani.

Kundi hili linajumuisha vyakula vya mbogamboga kama vile;

i. Mchicha, mchicha pori, chainizi, kabichi n.k.

ii. Mchanganyiko wa vitamini uliotengenezwa na viwanda vya virutubisho (vitamin premix).

iii. Chakula cha kuku wanaofugwa ndani ni lazima kichanganywe na vitamini zinazotayarishwa viwandani.

iv. Jua ni muhimu katika kuhakikisha vitamini A na D zinatumika vizuri mwilini, kwahiyo banda ni lazima lijengwe kwa mtindo ambao unaruhusu mwanga kupita hasa nyakati za asubuhi na jioni.

Picha: *Kuku wakila mboga mboga*

Angalizo:

Utumiaji wa majani katika kulisha kuku uzingatie maeneo yasiyo hatarishi na magonjwa (mfano: karibu na barabara, madimbwi, bustani zilizopigwa madawa ya kuulia wadudu na magugu)

5.2.5. Maji

Asilimia kubwa ya uzito wa kuku ni maji. Maji haya husaidia kumeng'enya na kusafirisha chakula mwilini, kuondoa uchafu mwilini pia husaidia kurekebisha joto la mwili. Vile vile sehemu kubwa ya damu ni maji. Zingatia maji yanapaswa kuwa safi na salama na yapatikane muda wote kwa afya ya kuku.

5.3. WAPI MFUGAJI ATAPATA MALIGHAFI ZA KUTENGENEZEA CHAKULA CHA KUKU?

- Mfugaji anaweza kupata malighafi za kutengenezea vyakula mfano nafaka kutoka shambani kwake.
- Pumba, unga wa samaki n.k hupatikana maeneo ya sokoni na maduka ya pembejeo na mifugo.
- Pia aina mbalimbali za pumba hupatikana kwenye mashine mbali mbali za kukoboa.
- Mashudu ya aina mbali mbali hupatikana kwenye machine za kukamulia mafuta ya pamba au alizeti.

Picha: *Sehemu na upatikanaji wa malighafi mbali mbali kwa ajili ya chakula cha kuku*

Angalizo: Vyakula ambavyo havifai kwa matumizi ya binadamu pia havifai kwa matumizi ya chakula cha wanyama (mfano mahindi mabovu, malighafi zilizooza, zenye ukungu/Fangasi, n.k)

- Vile vile nafaka zote zilizohifadhiwa kwa kutumia viatilifu (pestcides) mfano acteric zioshwe kabla ya kutumika kama malighafi au chakula cha kuku.
- Inashauriwa kutumia zaidi mahindi ya njano (mahindi lishe) kwa vile yana kiwango kikubwa cha vitamini 'A'.

5.3.1. VIONJO NA MADINI

Kwa mahitaji ya vionjo (additives) kama:

'Pre-mixes', 'Amino acids', unga wa mifupa, chokaa n.k ambavyo ndio nyongeza ya virutubisho mbalimbali na muhimu kwenye chakula cha kuku. Vionjo hivyo hupatika kwenye maduka ya kuuza pembejeo za *mifugo yanayopatikana maeneo mbalimbali nchini Tanzania.*

Picha: Mfuko wa vionjo vya madini

5.4. KUCHANGANYA MALIGHAFI MBALIMBALI KUTENGENEZA CHAKULA CHA KUKU (FEED FORMULATION)

- Hiki ni kitendo cha kuchanganya malighafi mbalimbali kwa pamoja katika vipimo (quantity) vilivyopendekezwa na mtengenezaji ili kupata chakula chenye virutubisho/viini lishe stahiki.

5.4.1. Mambo ya kuangalia na kuzingatia kabla hujaanza kuandaa chakula cha kuku

i. Aina ya kuku (specie/breed)

ii. Umri wa kuku/ndege

iii. Jinsi (jike na dume wanaweza kuwa na mahitaji tofauti ya virutubisho)

iv. hali ya uzazi (i.e. uzalishaji wa mayai kwa kuku jike na upandaji upande wa jogoo)

v. joto la eneo husika la mfugaji. (eneo la baridi na eneo la joto)

5.4.2. Njia za kuchanganya chakula cha kuku:

Kuna njia kuu mbili za kuchanganya chakula cha kuku, nazo ni;

5.4.2.1. Kuchanganya chakula kwa mashine

Njia hii hutumika viwandani kuchanganya chakula kwa ajili ya kuku wanaofugwa katika mashamba makubwa.

5.4.2.2. Kuchanganya chakula majumbani (home made ration)

Hii ni njia inayotumika kuchanganya chakula kwa ajili ya kulisha kundi dogo la kuku na njia ambayo inaweza kutumiwa na wafugaji wadogowadogo.

5.4.3. VIFAA VYA UCHANGANYAJI WA CHAKULA WA MAJUMBANI;

Beleshi /koleo(spade), turubai/sakafu safi, viinilishe , viroba/magunia kwa ajili ya kuhifadhia chakula kilichochanganywa.

i. Kabla ya kuchanganya malighafi za chakula cha kuku, changanya kwanza vionjo (additives) kama Amino acids, premix, n.k. ndipo umalizie kuchanganya malighafi zingine kama mahindi, pumba za mahindi, unga wa samaki n.k.

ii. Wakati wa kuchanganya chakula cha kuku, inashauriwa kutumia machine ya mkono maalumu ya kuchanganyia kama ilivyooneshwa hapo chini

Picha: Machine ya mkono kwa ajili ya kuchanganyia malighafi mbali mbali ya vyakula vya kuku

5.4.4. UHITAJI WA KIWANGO CHA PROTINI KATIKA MAKUNDI MBALI MBALI

a) Kuanzia siku 1 hadi wiki 4 unatakiwa kuwapa chakula cha kuanzia (chick starter mash) chenye protini **20%**

b) Kuanzia wiki ya 4 hadi 8 unawapa chakula cha kukuzia (chick grower mash) chenye protini **16%**

c) Kuanzia wiki ya kwanza kuanza kutaga hadi mwisho unatakiwa kuwapa chakula(layersmash) chenye protini kuanzia**16-18%**

d) Broiler mash – wanahitaji kiwango kikubwa cha protein ili wakue haraka hivyo toka kuanguliwa hadi kuuzwa walishwe chakula chenye protin **22%**

5.4.5. KUANDAA VYAKULA VYA MAKUNDI TOFAUTI YA KUKU;-

5.4.4.1. Kwa Vifaranga

Chakula cha vifaranga kiwe laini zaidi kuliko kile cha kuku wakubwa wanaotaga. Kwa vifaranga vya tangu kutotolewa hadi miezi miwili tengeneza mchanganyiko ufuatao. Huu ni mfano mmojawapo wa kuandaa kilo 100 za chakula cha vifaranga. Iwapo utahitaji kuandaa jumla ya kilo 50 za chakula tumia nusu ya vipimo vilivyoainishwa katika jedwali hili.

Vifaranga hupewa chakula kiasi wanachoweza kumaliza (hawapimiwi).

5.4.5.2. Siku 1 hadi miezi 2

Vifaa	Kiasi kwa kilo
Dagaa (unga au vichwa vya dagaa	15
Chenga za nafaka kama mahindi au mtama	40
Mashudu	20
Pumba	23
Chokaa	1
Unga wa mifupa (Premix)	0.75
Chumvi	0.25
Jumla	**Kilo 100**

5.4.5.3. Kwa kuku wanaokua (growers) miezi 2 hadi 4

Vifaa	Kiasi kwa kilo
Dagaa (unga au vichwa vya dagaa	7
Chenga za nafaka kama mahindi au mtama n.k	30
Mashudu	20
Pumba	38
Chokaa	2
Unga wa mifupa (Premix)	1.75
Chumvi	0.25
Jumla	**Kilo 100**

5.4.5.4. Kuku wanaotaga (Layers) miezi 5 na kuendelea

Vifaa	Kiasi kwa kilo
Dagaa (unga au vichwa vya dagaa)	13
Chenga za nafaka kama mahindi au mtama	25
Mashudu	20
Pumba	39
Chokaa	2.75
Unga wa mifupa (Premix)	2
Chumvi	0.25
Jumla	**Kilo 100**

Angalizo: Kanuni hizi za uchanganyaji chakula ni mwongozo kwa mfugaji na zinaweza kubadilika kulingana na upatikanaji na aina ya malighafi. Hivyo ni vyema kupima sampuli za vyakula katika vituo vya maabara za mifugo kabla na baada ya kuchanganya ili kuhakikisha viwango vya viini lishe vilivyopo kama vinakidhi mahitaji ya kuku husika. Vile vile pata ushauri kutoka kwa mtaalam wa mifugo.

Picha: *Mfugaji na Mnunuzi wakipanga Bei kulingana na ubora wa Kuku*

SURA YA SITA

6. UDHIBITI WA MAGONJWA YA KUKU

6.1. USALAMA DHIDI YA VIMELEA VYA MAGONJWA (BIOSECURITY)

Ni taratibu zinazotakiwa kufuatwa ili kuzuia vimelea vya magonjwa kuingia, kusambaa au kutoka shambani kwenda maeneo mengine. Taratibu hizi zikifuatwa zinaweza kuondoa au kupunguza kabisa maambukizi ya magonjwa kwenye shamba na hivyo kupunguza matumizi ya dawa za matibabu shambani. Maeneo makuu ya kuzingatia yameainishwa kwenye jendwali hapa chini.

KUTENGANISHA	KUDHIBITI MWINGILIANO	USAFI
✓ Ujenzi wa banda kwa kuzingatia nafasi na idadi ya kuku. Kwa wafugaji wa kubwa walau uwe mita 30 kutoka banda moja hadi linguine. Kwa wafugaji wadogo tenganisha makundi kwa rika na aina ya ndege. ✓ Kudhibiti ndege na wanyama wasiotakiwa kuingia bandani (mfano tumia wavu, mianzi n.k). ✓ Sehemu ya kuingilia iwe na eneo la kukanyaga miguu lenye dawa maalum kama V-RID. 	✓ Zuia watu wasiohusika kuingia shambani au bandani bila utaratibu. ✓ Weka kitabu cha wageni. ✓ Mhudumu aanze kuhudumia kuku wenye umri mdogo kabla ya kuku wenye umri mkubwa. ✓ Magari yaegeshwe nje ya shamba au banda. ✓ Shamba la kuku liwe na uzio. ✓ Sehemu ya kushushia na kutunza chakula iwe mbali na banda la kuku. ✓ Tenganisha vyombo na vifaa vya kutumia kwa makundi ya rika na mabanda. ✓ Kuku mgeni atengwe siku 14 kabla ya kuchangwa kwenye banda. ✓ Usinunue malighafi za kutengeneza chakula na kuku sehemu yenye historia au mashaka ya uwepo wa ugonjwa. ✓ Kuku wenye dalili za ugonjwa na wagonjwa watengwe.	✓ Safisha vyombo vya chakula na vya maji kwa maji safi na salama kila siku. ✓ Mazingira ya kuzunguka banda yawe safi na salama muda wote. ✓ Chakula na maji bandani viwe safi muda wote (ninginiza vyombo vya chakula na maji) ✓ Kutupa mizoga kwa kuizika ama kuchoma moto. ✓ Vyakula vitunzwe vizuri kuviepusha kufikiwa na maji, wadudu na ndege. ✓ Matandiko yabadilishwe mara kwamara inapobidi.

6.2. MAGONJWA MUHIMU YA KUKU

Kuku huweza kushambuliwa na magonjwa mbalimbali ambayo husababisha hasara kubwa kwa mfugaji. Hasara hizo ni kama vile, gharama za matibabu, upungufu wa mayai, kudumaa kwa kuku na hata vifo. Magonjwa hayo husababishwa na virusi, bakteria, protozoa, fangasi na vimelea vingine vya magonjwa, minyoo, viroboto, chawa, utitiri, lishe duni au uchafu.

Magonjwa haya yana dalili tofauti tofauti. Dalili za ujumla ni; kukonda, kupumua kwa shida, kushusha mbawa, kukosa hamu ya kula, kuharisha, kudumaa, kupunguza utagaji, kuzubaa, kujitenga na wengine, upungufu wa damu na vifo.

Baadhi ya magonjwa ya kuku yanaweza kukingwa kwa kutumia chanjo. Jedwali hapo chini linaonyesha ratiba kwa magonjwa husika.

RATIBA YA CHANJO KWA KUKU

Siku/umri	Chanjo/dawa	Ugonjwa	Njia ya kuchanja
1	HVT	Mahepe (Marek's)	Sindano chini ya ngozi ya shingo
2-6	Pullorum Trisulmycine,	Pullorum	Maji ya kunywa
7	I_2	Mdondo/kideri (newcastle)	Tone kwenye jicho
	Lasota		Maji ya kunywa
14	Canjo ya Gumboro (*bursine vaccine*)	Gumboro	Maji ya kunywa
21	I2	Mdondo/kideri (newcastle)	Tone kwenye jicho
	Lasota		Maji ya kunywa
28	Gumboro vaccine	Gumboro	Maji ya kunywa
30 hadi 60	Chanjo ya ndui	Ndui (*Fowl pox*)	Sindano kwenye Bawa
miezi mitatu	Pipperazine citrate	Minyoo	Maji ya kunywa

Angalizo;

e) *Chanjo ya minyoo irudiwe kila baada ya miezi mitatu na chanjo ya kideri (mdondo) irudiwe kila baada ya miezi miwili.*

f) *Kila baada ya zoezi la chanjo kuku wapewe vitamin.*

g) *Maji yatakayotumika kwenye chanjo yasiwe na klorini, inashauriwa maji yachemshwe siku moja kabla ya chanjo ili kuondoa madini ya klorini,*

h) *Maji kwa ajili ya chanjo yasitumike zaidi ya masaa mawili sehemu za joto na zaidi ya masaa manne sehemu za baridi.*

i) *Wafugaji wadogo na wa kati wanashauriwa kutumia chanjo ya matone (I_2) katika kukinga ugonjwa wa mdondo kwa sababu zinahimili joto.*

j) *Usichanganye chanjo zaidi ya moja wakati wa kuchanja kuku,*

k) *Usimwage maji ovyo yenye chanjo baada ya matumizi*

l) *Usichanje kuku waliopatiwa dawa aina ya antibiotiki,*

m) *Usichanje kuku waliopata tayari ugonjwa husika (pata ushauri wa wataalam wa mifugo kabla ya kuchanja kwa kuku wenye dalili za ugonjwa),*

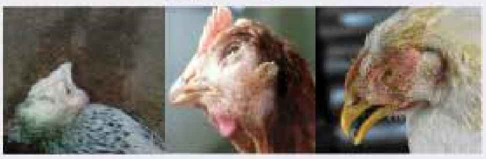
6.3. MAGONJWA YANAYOSABABISHWA NA VIRUSI

Magonjwa mengi ya kuku yanayosababishwa na virusi yana kinga lakini hayana tiba. Kinga muhimu ya magonjwa haya ni usafi wa vyombo, banda na mazingira yake, kutokuruhusu watu kuingiza ovyo kwenye banda, kuweka dawa za kutakasa miguu mlangoni na mara uonapo kuku mwenye dalili atengwe mara moja ili kuzuia maambukizi (*biosecurity*). Pia inashauriwa mfugaji kuchanja kuku kwa kuzingatia ratiba ya chanjo. Kwa ufafanuzi zaidi pata ushauri kutoka kwa mtaalamu wa mifugo.

Ugonjwa	Kimelea	Njia za maambukizi na dalili za Ugonjwa	Kinga na Tiba
Mdondo (Newcastle Disease)	Virusi	Ugonjwa huu huambukizwa kwa njia ya hewa na kwa kugusa vitu vyenye vimelea na kula majimaji, kinyesi na mzoga wa kuku aliye na vimelea, Binadamu na vyombo huweza kuambukiza na kusambazwa kutoka banda moja kwenda lingine baada ya kugusa vimelea vya ugonjwa. Kuku huharisha mharo wa kijani na manjano, hupatwa na kizunguzungu na kujikunja shingo, kukohoa kwa kunyoosha shingo, kupumua kwa shida, hutokwa na ute mdomoni na puani na hatimaye kuku hufa ghafla. Vifo huweza kufikia asilimia 90. 	· Ugonjwa huu hauna **Tiba**, lakini unaweza kupunguza makali kwa kutibu magonjwa nyemelezi. . Ugonjwa huu una chanjo, zingatia ratiba ya chanjo hapo juu. . Zingatia usafi wa banda, vyombo vyote vinavyotumika, mazingira na choma mizoga inayoweza kuletwa na ndege. · Usiruhusu watu kuingia kwenye banda ovyo. · Hakikisha kuku wageni wanaoingia kwenye banda hawana virusi vya ugonjwa. Kuku wagonjwa watengwe.

Ndui ya kuku (Fowl Pox)	Virusi	Ugonjwa huu huambukizwa kupitia vidonda na sehemu za wazi kama macho, mdomo na pua. Pia ugonjwa huu huenezwa na mbu. Kuku hupatwa na vipele vya mviringo kwenye upanga, masikio, miguu na sehemu nyingine zisizo na manyoya, huvimba macho na kusababisha kutoona. Kuku huvimba ulimi na kutoa utando mzito mdomoni. Ugonjwa huu husababisha vifo vingi kwa kuku wadogo huweza kufa hadi nusu ya kundi na husabisha vifo vichache kwa kuku wakubwa. 	· Ugonjwa huu una chanjo, Kuku wapewe chanjo sawa na ratiba ya chanjo hapo juu. · Zingatia usafi wa vyombo, banda na mazingira yake. · Hakuna tiba, japo unaweza kupunguza makali ya ugonjwa kwa kutibu magonjwa nyemelezi, vidonda na kuwapa vitamin.

Mahepe (Marek's Disease)	Virusi	Ugonjwa huu unaenezwa kutoka kwa kuku wazazi kupitia yai. Pia unaweza kuenezwa kwa kuku kugusa vimelea vya ugonjwa huu. Mara nyingi huwapata kuku wenye umri wa wiki 6 hadi 30 (zaidi wiki ya 12). Kuku hupooza miguu, mabawa na shingo huweza kupinda na uono hafifu. Mboni za jicho huwa za kijivu. Kiasi cha robo ya mitemba wanaweza kufa. ***Kupooza miguu na mabawa*** ***Kuku mwenye mboni ya kijivu***	· Chanja vifaranga wakiwa na umri wa siku moja. . Pata historia ya vifaranga kama wamechanjwa kabla ya kuwaleta bandani, · Zingatia usafi wa vyombo, banda na mazingira yake. · Hakuna tiba ya ugonjwa huu.

Gumboro	Virusi	Ugonjwa huu hushambulia kuku waliochini ya miezi mitatu (hasa wanaokuwa) na hushambulia mfumo wa kinga ya mwili (immunosuppression). Kuku huharisha mharo mweupe, manyoya husimama sehemu za juu ya shingo na sudi huvimba. Baada ya kuondoa ngozi utaona dalili za kuviria damu kwenye misuli ya mapaja na kifua. Ukimpasua kuku tezi ya basa (Bursa) utaona imevimba na kuviria damu. Vifo vyaweza kufikia asilimia 5 hadi 10 kwa wiki. 	· Chanjo hutolewa kulingana na ushauri wa mtengenezaji wa dawa. · Zingatia usafi wa vyombo, banda na mazingira yake. · Hakuna tiba.
Magonjwa yashambuliayo mfumo wa hewa (Infectious coryza, bronchitis, laryngo-tracheitis or chicken influenza na mycoplasma)	Virusi, Bakteria Mycoplasma	Hushindwa kupumua, kukoroma, kuvimba uso (kwa ugonjwa wa *coryza* kuku hufunga jicho moja), kuziba kwa pua kutokwa na makamasi, kuachama mdomo na kupiga chafya.  ***Picha: Kuku wenye ugonjwa wa Infectious Coryza***	· Zingatia banda kuwa na mzunguko mzuri wa hewa, kubadilisha matandiko mara kwa mara na kutorundika kuku wengi kwenye eneo dogo (zingatia uwiano wa kuku na eneo). · Zingatia ratiba ya chanjo kama inavyoonyeshwa. · Zuia watu kuingia ovyo kwenye banda. · Zingatia usafi wa vyombo, banda na mzangira yake. · Tenganisha kuku wenye ugonjwa. . Kabla ya kutoa matibabu pata ushauri wa mtaalamu wa Mifugo.

6.4. MAGONJWA YANAYOSABABISHWA NA BAKTERIA NA PROTOZOA

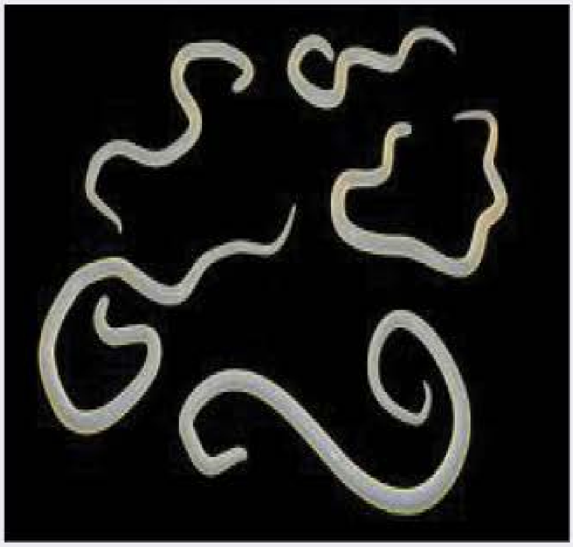
Magonjwa ya kuku yanayosababishwa na bakteria na protozoa yanaweza kukingwa na kutibika kirahisi. Kinga muhimu ya magonjwa haya ni usafi wa vyombo na banda, kutokuruhusu watu kuingiza ovyo kwenye banda na kuweka dawa za kutakasa miguu mlangoni na mara uonapo kuku mwenye dalili atengwe mara moja ili kuzuia maambukizi (biosecurity). Pia inashauriwa mfugaji kuchanja kuku kwa kuzingatia ratiba ya chanjo. Kwa ufafanuzi zaidi pata ushauri kwa mtaalamu wa mifugo.

Ugonjwa	Kimelea	Njia za maambukizi na dalili za Ugonjwa	Kinga na Tiba
Homa ya Matumbo (*Fowl typhoid*)	Bakteria (Salmonella paragallinarum)	Mara nyingi huathiri kuku wakubwa hasa wanaotaga. Ugonjwa huu unaweza kurithiwa kutoka kwa kuku wazazi kupitia mayai au kuambukizwa kutokana na kuku wagonjwa, kinyesi, kudonoana na mazingira yenye vimelea. Kuku huharisha mharo wa njano iliyopauka, vilemba na upanga hupauka kutokana na upungufu wa damu. Kuku huwa na joto kali. Ukimpasua kuku utaona ini limevimba na nyongo imeviria kwa chini. Vifo huweza kufikia asilimia 50. Picha mharo wa njano iliyopauka 	· Zingatia usafi wa vyombo, banda na mazingira yake. · Inashauriwa kuondoa kuku wote wenye ugonjwa na usitumie mayai yenye ugonjwa kuangua vifaranga. Pata historia ya kutokuwepo kwa taarifa za ugonjwa kwa kuku wazazi. Tafiti zinaonyesha kuwa matibabu ya ugonjwa huu hayana mafanikio ya kuondosha vimelea kabisa na hivyo kumfanya kuku kuishi na vimelea vya ugonjwa na kuwa chanzo cha maambukizi kwa kuku wengine. · Pata ushauri kutoka kwa wataalamu wa mifugo.
Pullorum (Bacillary white Diarrhoea)	Bakteria (Salmonella Pullorum)	Huathiri zaidi vifaranga (kabla ya umri wa wiki 4). Vifaranga hutoa mharo mweupe kama chokaa uliogandamana kwenye manyoya sehemu ya haja ikiambatana na kushusha mabawa. Vifo huweza kufikia nusu ya vifaranga wote.	· Zingatia usafi wa vyombo, banda na mazingira yake. · Inashauriwa kuondoa kuku wote wenye ugonjwa na usitumie mayai yenye ugonjwa kuangua vifaranga. Pata historia ya kutokuwepo kwa taarifa za ugonjwa kwa kuku wazazi.

			Tafiti zinaonyesha kuwa matibabu ya ugonjwa huu hayana mafanikio ya kuondosha vimelea kabisa na hivyo kumfanya kuku kuishi na vimelea vya ugonjwa na kuwa chanzo cha maambukizi kwa kuku wengine. · Pata ushauri kutoka kwa wataalamu wa mifugo
Ugonjwa wa kuhara Damu (Coccidiosis)	Protozoa	Ugonjwa huu huathiri zaidi kuku chini ya miezi 6 ingawa kuku rika zote huathiriwa. (kuku wakubwa zaidi ya miezi 6 huwa ni chanzo cha ugonjwa kwa kuku wadogo), Huambukiza kwa kula au kunywa kitu chenye kubeba vimelea (hasa maji na chakula). Kuku huharisha kinyesi chenye rangi ya ugoro/kahawia, kilichochanganyikana na damu na mara nyingine damu tupu. Hudhoofika, huteremsha mabawa na hatimaye kuku huweza kufa. 	· Zingatia usafi wa vyombo, banda na mazingira yake. Vyombo vya chakula na maji visimruhusu kuku kuchafua (ning'iniza au kuweka midomo midogo), matandiko yabadilishwe mara kwa mara. . Epuka unyevu bandani. . Kuku wagonjwa watengwe. . Epuka kuchanganya kuku wa rika tofauti, ndege wa aina tofauti (mfano njiwa) na mfumo wa ufugaji tofauti (huria, nusu huria na shadidi) · . Hukingwa kwa kutumia Coccidiostats. · Hutibiwa kwa kutumia dawa zenye Salfa na Aprolium.

6.5. MAGONJWA YAENEZWAYO NA FANGASI, MINYOO

Ugonjwa	Kimelea	Njia za maambukizi na dalili za Ugonjwa	Kinga na Tiba
Aspagilosi (aspergillosisi)	Fangasi (Aspegillus Fumigatus)	Ugonjwa huu huathiri zaidi vifaranga ikilinganishwa na kuku wakubwa Ugonjwa huu huathiri mfumo wa hewa na hivyo kupelekea kuku kupumua kwa shida (kupumua kwa kutumia mdomo) kukohoa kikohozi kikavu Ukipasua mzoga wa kuku aliyekufa utakuta utandu wa kijani maeneo ya tumboni na vinundu (nodules) kwenye mapafu. *Kifaranga akipumua kwa shida kwa kutumia mdomo*	Hakuna tiba maalum Inashauriwa kutumia dawa zenye *antifungal* Pata ushauri wa daktari **Kinga** Epuka kutumia vyakula/malighafi za kutengenezea chakula (mfano pumba, dagaa, mahindi, mashudu n.k) zenye ukungu/unyevu (hasa vilivyobadilika rangi), Tunza vyakula sehemu kavu na yenye mzunguko mzuri wa hewa (weka juu ya kichanja), Matandiko yenye ukungu yaondolewe na kuchomwa moto Kuku walioathirika waondolewe, mabanda yasafishwe kwa dawa yenye Kopa salfeti, maranda mapya makavu yaingizwe kwenye mabanda Vyombo visafishwe kwa kutumia dawa (antifungal), Pata ushauri wa mtaalamu wa mifugo.

Minyoo (mviringo na bapa**)**	Askarisi, tegu	Kudumaa na kupungua uzito Ukipasua mzoga wa kuku utaona minyoo ndani ya utumbo Minyoo huweza kuonekana kwenye kinyesi  **Minyoo aina ya Askarisi** **Minyoo aina ya tegu**	**Tiba** Zipo tiba mbalimbali kwa minyoo aina tofauti. Kuku wenye dalili ya ugonjwa huu wapatiwe dawa ya minyoo inayoshauriwa na mtaalam wa mifugo. **Kuzuia** Zingatia usafi wa vyombo, banda na mazingira yake, Epuka kuchanganya kuku wa rika tofauti, ndege wa aina tofauti (mfano njiwa) na mfumo wa ufugaji tofauti (huria, nusu huria na shadidi) · Kuku wapewe dawa za minyoo wafikishapo umri wa miezi 2 na kurudiwa kila baada ya miezi mitatu au kama itakavyoshauriwa na mtaalamu wa mifugo

6.6. MAGONJWA YATOKANAYO NA LISHE DUNI

Ufanisi katika ufugaji wa kuku hutegemea mambo mbalimbali ikiwemo lishe bora. Ukosefu wa lishe bora unaathiri uzalishaji ikiwemo ukuaji, utagaji na afya hivyo kusababisha hasara kwa mfugaji.

Ugonjwa	Kimelea	Njia za maambukizi na dalili za Ugonjwa	Kinga na Tiba
Upungufuwa Vitamin A (Avitaminosis A)	Upungufuwa vitamin A	• Ugonjwa huu huwapata haswa kuku wanaokua, • Kwa kuku wa asili ugonjwa hujitokeza zaidi nyakati za kiangazi kirefu • Kwa kuku wanaofugiwa ndani ugonjwa huu hujitokeza sana kama kuku hawapatiwi chakula chenye mchanganyiko wa vitamini A (Mfano majani mabichi au vitamini za dukani), • Ugonjwa unaweza kurithiwa kutoka kizazi kimoja kwenda kingine. Pia, kifaranga aliyetotolewa kutoka kwenye yai la kuku mwenye upungufu wa Vitamini A. **Dalili** • Macho kuvimba, kutoa machozi na baadae kutoa uchafu mzito mithili ya sabuni iliyolowana, • Kuku kuvimba viungo vya miguu na kuchechemea. 	**Tiba** • Ugonjwa huu hutibika katika hatua za awali. **Kinga** • Kulisha kuku vyakula vyenye mchanganyiko wa vitamin A, majani na mahindi ya njano. • Nunua vifaranga toka vyanzo vilivyosajiliwa na Serikali. • Kuwapatia kuku majani mabichi mara kwa mara, • Kutumia majani yaliyokaushwa ya miti malisho kama vile mlonge, lukina n.k kuchanganya kwenye chakula. • Vifaranga wapatiwe juisi ya majani mabichi yaliyotwangwa (Mipapai, mchicha, ukoka n.k) • Pata ushauri wa wataalamu wa mifugo.

ANGALIZO

a) *Kuku wageni watengwe kwa muda wa siku 14 za uangalizi na kupewa huduma stahiki kabla ya kuchanganya na wengine.*

b) *Hifadhi vizuri kumbukumbu zako zote za uzalishaji ikiwemo manunuzi ya vifaranga, chanjo na tiba (kumbukumbu hizi ni muhimu katika shughuli za ufugaji na zinaweza kutoa msaada wa kisheria zinapohitajika hasa magonjwa ya Mahepe (marek's), Pullorum na encephalomyelitis.*

Kwa mawasiliano na maelezo zaidi:

Wasiliana na Idara ya Uzalishaji na Masoko,

S.L.P. 2870

Dodoma, Tanzania.

Barua pepe: barua@mifugo.go.tz

Tovuti: www.mifugouvuvi.go.tz

Jamhuri ya Muungano wa Tanzania

Wizara ya Mifugo na Uvuvi