



*Tumia vipimo  
vinavyofahamika kupata  
makadirio sahihi.*

Picha: Leonard Marwa/ILRI

**Hatua ya 2:** Changanya kundi la vyakula vya madini. Kwanza, yaani chokaa, chumvi, mifupa na pre-mix kupata mchanganyiko Na 1.

**Hatua ya 3:** Changanya mchanganyo Na. 1 na damu pamoja na samaki waliosagwa- kupata mchanganyo Na. 2.

**Hatua ya 4:** Mchanganyo Na.2 uchanganye na mashudu vizuri ambaa utauita mchanganyo Na.3.

**Hatua ya 5:** Changanya aina za pumba ulizonazo, (mfano pumba ya mahindi na pumba laini ya mpunga). kisha mimina mchanganyo Na. 3 juu ya rundo la pumba. Chukua beleshi /koleo safi lililo kavu na kulitumia kuchanganya rundo la chakula ili kusambaza viinilishe vizuri. Kama chakula ni kichache, unaweza kukichanganya kwa mikono.



*Baadhi ya vyakula  
vitasagwa kwa mashine  
au kutwangwa.*

Picha: Leonard Marwa/ILRI

#### **Chakula cha kuku kwa siku (kwa kuku anayefugwa ndani):**

UMRI	KIASI
Wiki ya 1 - 3	gramu 10 - 20
Wiki ya 4 - 5	gramu 25 - 40
Wiki ya 6 - 7	gramu 35 - 45
Wiki ya 8 - 11	gramu 40 - 60
Wiki ya 12 - 15	gramu 45 - 70
Wiki ya 16 - 19	gramu 60 - 90

Kwa kuku wakubwa wanaoruhusiwa kujitafutia chakula kwa muda wa kutosha na kupewa chakula cha kutengeneza kama ziada, wanakadiririwa kutumia 50-60% ya kuku wa wanaofugija ndani.

## Vyakula vya ziada

Kuku wanaweza kupewa mchwa, mafunza na vitu mbadala aina ya nafaka vinavyopatikana katika eneo husika. Funza na mchwa ni chakula kizuri na rahisi chenye viinilishe aina ya protini kwa kuku. Vyanzo hivi vya chakula cha protini huchangia tu vile ambavyo kuku wanatakiwa kupewa. Inashauriwa vifaranga wapewe kipaumbele cha kulishwa funza na mchwa kwa sababu wao wana uhitaji mkubwa wa protini.

### Mbinu za kuzalisha funza

- Changanya damu na samadi ilyotolewa katika matumbo ya wanyama (kwa mfano ng'ombe ama mbuzi) na samadi mpya ya ng'ombe katika chungu kikubwa kilicho wazi.
- Jaza chungu na 1/3 ya maji.
- Nzi watataga mayai yao katika mchanganyiko huu na kuanguliwa kutoa funza.
- Kiache chungu wazi wakati wa mchana na kifunike wakati wa usiku.
- Siku tano baadaye maji yatajazwa kwenye mtungi huo na mafunza yatakusanya wakiwa wanaelea juu.
- Baada ya kukusanya waoshe vizuri na maji halafu lisha kuku moja kwa moja.
- Chungu kinachootesha mafunza kiwekwe mbali na maeneo ya makazi ili kuepuka harufu inayoweza kusumbua watu.

### Mbinu ya kuzalisha mchwa

- Chukua chungu kikubwa chenye shingo fupi chenye ujazo wa lita 10 hivi.
- Tengeneza mchanganyiko wa samadi ya ng'ombe na majani makavu na nyunuzia maji kidogo kasha jaza mchanganyiko huu kwenye chungu.
- Kiweke chungu juu chini na mdomo kwenye ardhi.
- Baada ya mchana mmoja na usiku mmoja, chungu kitakuwa kimejaa mchwa. Toa mchwa katika chungu mahali ambapo kuku wataweza kuwala.

### Nafasi katika vifaa vya kulishia kuku 100

UMRI	NAFASI YA VILISHIO (M)
Wiki ya 1-4	2.5
Wiki ya 4-6	3.8
Wiki ya 6-9	6.1
Wiki ya 10-14	9.6
15 na kuendelea	12.7

### Nafasi katika vifaa vya maji kwa kuku 100

UMRI	NAFASIKATIKA VIFAA VYA MAJI (M)
Wiki ya 0-1	0.7
Wiki ya 2-4	1.0
Wiki ya 4-9	1.5
9 na kuendelea	2.5

Imetayarishwa na:

#### **Taasisi ya Kimataifa ya Utafiti wa Mifugo (ILRI)**

S.L.P 00100-30709, Nairobi, Kenya.

Simu: +254-20-422-3000

E-mail: b.lukuyu@cgiar.org

#### **Taasisi ya Utafiti wa Mifugo Tanzania (TALIRI)**

West Kilimanjaro,

S.L.P 147 Sanya Juu, Moshi, Tanzania

Simu +255 784 705 134

E-mail: l.marwa@cgiar.org

Toleo hili limefanikishwa kwa msaada wa Shirika la Marekani la Maendeleo ya Kimataifa (USAID) kupitia mradi wa Utafiti wa kilimo endelevu kwa ajili ya kizazi kijacho Afrika (Africa RISING) kama sehemu ya mpango wa serikali ya Marekani wa Feed the Future.



## Lishe bora kwa kuku wa asili vijijini



Picha: Ben Lukuyu/ILRI

## Utangulizi

Kuku wana mahitaji tofauti ya vyakula kulingana na umri (vifaranga, wanaokua, wakubwa) na uzalishajili (utagaji au unenepeshaji). Ili kuku waweeze kukua vizuri, kunenepa na kutaga mayai mengi ni lazima wale chakula cha kutosha na chenye ubora unaotakiwa kulingana na uhitaji wa miili yao. Lishe bora huzuia magonjwa mengi ya kuku hivyo ni muhimu kuku wapewe virutubisho muhimu. Ubora wa lishe ya kuku unaweza kuainishwa katika makundi ya vyakula kama ifuatavyo:

1. Vyakula vya kutia nguvu (asili ya wanga),
2. Vyakula vya kujenga mwili (asili ya protein),
3. Vyakula vya kuimarisha mifupa (Asili ya madini),
4. Vyakula vya kulinda mwili (Asili ya vitamin), na
5. Maji.



## Makundi ya vyakula

### Vyakula vya kutia nguvu

Hivi ni vyakula asili ya wanga vyenye kutoa nguvu katik mwili wa kuku. Huchangia asilimia 60-75 ya mchanganyiko wote wa chakula.

Vyakula vya mifugo vifuatavyo vipo katika kundi hili:

1. Nafaka kama vile chenga za mahindi ,chenga za mchele, uwele , mtama na ulezi.
2. Pumba za mahindi, pumba laini za mpunga, na, pumba laini za ngano.
3. Mimea ya mizizi kama vile muhogo na viazi vitamu. Kabla ya kulisha kuku hakikisha mizizi hiyo inalowekwa kwa muda wa saa moja au kupikwa kabla ya kukaushwa ili kuondoa sumu ambayo kwa asili imo katika vyakula vya aina hii. Inashauriwa kuwa mizizi hiyo ilishwe kwa kiasi cha asilimia 10 ya chakula chote anacholishwa kuku.

### Vyakula vya kujenga mwili (Protini)

Hivi ni vyakula vya asili ya protini na huchangia asilimia 20 hadi 30 ya mchanganyiko wote wa chakula cha kuku.

Mfano wa vyakula katika kundi hil:

1. Mashudu: Aina zote za makapi ya mbegu za mimea aina ya mikunde na vyakula vinavyotoa mafuta mfano alizeti, karanga, soya, mawese, ufuta na korosho.
2. Damu ya wanyama iliyokaushwa (waliochinjwa na kukaguliwa).
3. Mabaki ya nyama, samaki/dagaa.
4. Wadudu kama vile minyoo, mchwa na mayai ya mchwa.

### Vyakula vya kuimarisha mifupa

Hivi ni vyakula vya madini ambavyo huhitajika kwa ajili ya kujenga mifupa na maganda ya mayai. Huchangia 3-5 ya mchanganyiko wote. Madini ya muhimu ni madini ya chokaa (calcium) na fosforasi (phosphorus). Unapoongeza madini ya fosforasi inakubidi uongeze pia madini ya chokaa kwani uwiano wa kiasi cha aina moja ukizidi kuliko wa aina nyingine husababisha upungufu wa kile kidogo.

Kabla maganda ya mayai na nyumba za konokono havijatumika inashauriwa yachomwe moto mkali au yachemshwe ili kuua vimelea vya maradhi.

Vyanzo vikuu vya madini:

- Mifupa iliyochoomwa na kusagwa, maganda ya mayai na konokono yaliyosagwa.
- Chumvi ya jikoni.
- Madini yaliyotengenezwa viwandani kama vile di-calcium phosphate.
- Magadi.

### Vyakula vya kulinda mwili

Vyanzo vikuu vya kundi hili ni:

1. Mbogamboga kama vile Mchicha,mchicha pori, Chinese kabeji n.k.
2. samadi ya ng'ombe ambayo haijakaa muda mrefu.
3. Mchanganyiko wa vitaminii uliotengenezwa na viwanda vya madawa (vitamin premix).

### Angalizo:

- Jua ni muhimu katika kuhakikisha vitamini A na D zinatumika vizuri mwilini, kwahiyu banda ni lazima lijengwe kwa mtindo ambaa unaruhusu mwanga kupita hasa nyakati za asubuhi na jioni.
- Chakula cha kuku wanaofugwa ndani ni lazima kichanganywe vyakula vyenye vitamini, yaani mbogamboga, mimea kama moringa, lusene au kuku wapewe vitamini zinazotayarishwa viwandani.

Mambo ya kufikiria kabla ya kuchanganya chakula cha kuku: Dhumuni la kundi linalokusudiwa kutumia chakula, mfano kuku wa mayai, vifarangaa n.k.

- Vyakula vitakavyochanganya
- Je vinapatikana kwenye eneo husika.
- Gharama ya manunuzi yake
- Ubora na usalama wake kwa kuku.
- Urahisi wa usagaji tumboni mwa kuku.

- Viini lishe katika vyakula husika.
- Matarajio ya kiwango cha uzalishaji.
- Urahisi katika uchanganyaji.

### Makundi makubwa ya vyakula

Yapo makundi makubwa matatu, yaani chakula cha kulelea vifranga, cha kukuzia na cha wakubwa.

**Chakula cha kulelea vifaranga (chick mash):** Hutumika wiki ya1 hadi ya 8. Kina kiwango cha protini kati ya asilimia 18 hadi 20. Uzito wa chakula cha kilo 250 unatosha kulisha vifaranga 100 hadi wiki ya 8.

**Chakula cha kukuzia (growers mash):** Kina kiwango cha protini kati ya asilimia 13 hadi 15. Hutumika wiki ya 9 hadi ya 18. Uzito wa chakula wa kilo 500 unatosha kulisha kuku 100 wakuo hadi kufikia utagaji kwa kuku wanaofugwa ndani.

**Chakula cha kuku wakubwa wanaotaga:** Kina kiwango cha potini kati ya asilimia 16 hadi 18. Hutumika wiki ya 19 na kuendelea, kwa kipindi.

## Kuchanganya chakula cha kuku

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

- **Kuchanganya chakula kwa mashine:** Njia hii hutumika viwandani kuchanganya chakula kwa ajili ya kuku wanaofugwa katika mashamba makubwa.
- **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.

### Kuchanganya chakula majumbani

#### Vifaa

- Unaweza kutumia beleshi, mikono au pipa lilitengenezwa kwa utaratibu wa kuweza kuzunguka.
- Vifaa vingine ni pamoja na Turubai/sakafu safi, Viinilishe na Viroba/Magunia kwa ajili ya kuhifadhi chakula kilichochanganya.

## Mchanganuo wa viinilishe vya chakula cha kuku makundi

**yote:** Chakula hiki kimelegwa kutumika kama chakula cha ziada kwa kuku wanaojitafutia chakula wenywewe.

### AINA YA CHAKULA

#### Vyakula vya kutia nguvu mwilini

AINA YA CHAKULA	KIASI
Vyakula vya kutia nguvu mwilini	
• Pumba za mahindi	Kilo 48
• Pumba laini za mpunga /ngano	Kilo 26
<b>Jumla</b>	<b>kilo 74</b>

#### Vyakula vya kujenga mwili (protini)

• Mashudu ya alizeti	Kilo 18
• Damu ya wanyama	Kilo 2
• Mabaki ya samaki/dagaa	Kilo 2
<b>Jumla</b>	<b>Kilo 22</b>

#### Vyakula vya kuimarisha mifupa (Madini)

• Chumvi ya jikoni	Kilo ½
• Chokaa(dicalciumphosphate)	Kilo 2
• Poultry premix	Kilo ½
• Unga wa mifupa	Kilo 1
<b>Jumla</b>	<b>Kilo 4</b>

**Vyakula vya kulinda mwili (Asil ya vitamin):** Vitaminii (Premix)- Ni kiasi kidogo kutegemeana na maelekezo ya mtengenezaji. Yawenza kuchanganya kwenye maji ya kunywa au kwenye chakula. Kuku wapewe mbogamboga mbichi, watakula kulingana na uhitaji wao.

### Mahitaji halisi ya viinilishe kwa muhtasari

AINA YA CHAKULA	KIASI
Vyakula kutia nguvu mwilini	Kilo 74
Vyakula vya kujenga mwili	Kilo 22
Vyakula vya Madini	Kilo 4
<b>Jumla</b>	<b>Kilo 100</b>

### Angalizo:

Usitumie vyakula vyenye kuvi ama vilivyo geuka rangi. Vyakula hivi vina madhara kwa wanyama na binadamu maana vimethibitika kuwa chanzo cha saratani.

## Hatua za uchanganyaji chakula

**Hatua ya 1:** Pima viini lishe vyote vitakavyotumika katika kutengeneza mchanganyiko wa chakula. Baadhi ya viinilishe mfano mashudu, mifupa, dagaa na damu vilainishwe kwa kuvitwanga au kuvisaga katika mashine.