

MwanaSayansi

www.mwanasayansi.co.tz

Mabadiliko ya tabianchi na afya ya mama na mtoto: Uhusiano UK. 9



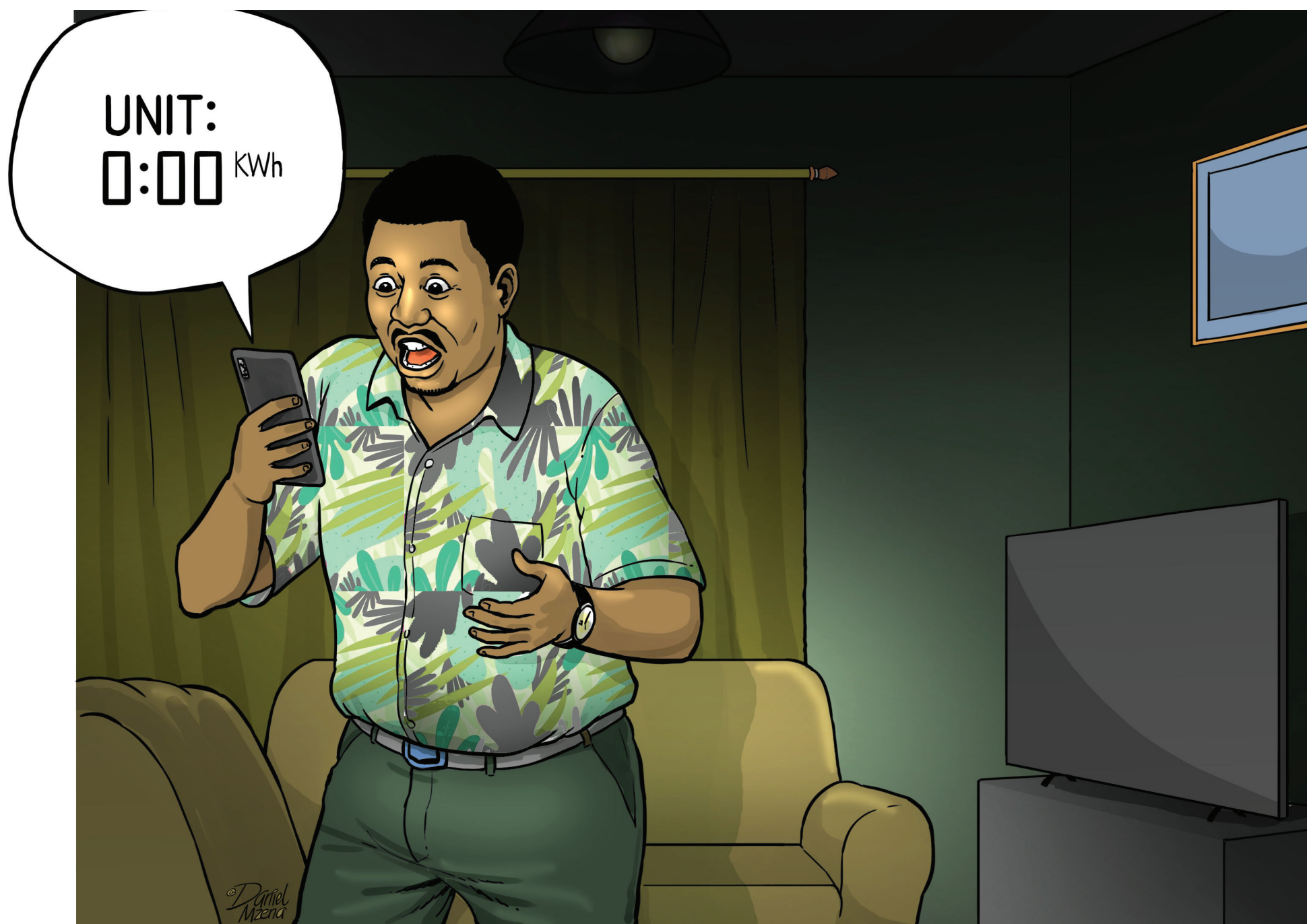
Sayansi sio lazima shule tu! UK. 7



Konokono mharibifu anayekula mpunga UK. 8



Teknolojia itakayoondoa kero kwa watumia umeme



“Wanaotumia umeme wa gridi ya taifa wanapitia changamoto zinazowaongezea mzigo wa kiuchumi. Suluhisho ni kuhamia kwenye mifumo janja”

– Elisha Kato Mhandisi UDSM



Prof Japhet Killewo

Matumizi ya antibaotiki kunene- pesha kuku yadhhibitiwe: watafiti



Wakati mwingine wafugaji hujikuta njiapanda. Elimu, udhibiti viendane na uhalisia

Siku hizi tumeona idadi kubwa ya wanawake wakikimbilia kukopa pesa kutoka kwenye vicoba (benki za jamii). Wanawake hawa wanawekeza kwenye ufugaji wa kuku wa mayai. Sasa fikiria hivi, kuna mwanamke anayefuga kuku 1,000 na anetegemea apate mayai 1,000 kwa siku. Anatumia dawa za antibaotiki.

Lakini kanuni zinasema kwamba ikiwa unawapa kuku hao dawa za antibaotiki, unapaswa kusubiri kwa siku 14 kabla ya kusambaza mayai sokoni, kwenda kwa walaji. Hii inamaanisha kwamba mayai yanayozalishwa katika hizo siku hizo 14 lazima yatupwe. Kwamba mayai 14,000 ndani ya wiki mbili yatupwe.

Kumbuka kwamba mwanamke huyu anatakiwa kulipa mkopo alioupata kutoka kwenye vicoba, labda siku chache zinazofuata. Hili ni swala gumu sana kwa mwanamke huyu. Anaweza kabisa kuficha mayai hayo ambayo yana antibaotiki na kuwauzia watumiaji au walaji sokoni. Na huenda sote tunakula mayai haya ambayo yana antibaotiki na kwa njia hiyo tunajikuta tumekula dawa hizo bila idhini ya daktari na isivyohitajika. Hili linatokea hata kwa nyama tunazo kula. Kutatua changamoto hii, elimu inahitajika kwenye jamii ya wafugaji ili waweze kutambua athari hizi na pia udhibiti inabidi uendane na mazingira halisi.

Prof Killewo aliyasema hayo Oktoba 13, 2019, MUHAS, alipokuwa akizindua kitabu kilichoangazia mbinu ambazo Tanzania inapaswa kutumia kukabiliana na majanga, magonjwa ya milipuko.



Na MwanaSayansi

Watafiti nchini Tanzania wameshauri kuongeza udhibiti au hata kupigwa marufuku kwa matumizi ya dawa za antibaotiki katika vyakula vya kuku, baada ya utafiti uliofanyika jijini Dar es Salaam kubaini kiwango cha juu kuliko kinachoruhusiwa kisheria cha dawa aina ya tetracycline, katika sampuli zilizo-chukuliwa kwenye maini ya kuku.

Wafugaji wa kuku na wafugaji wa ng'ombe wa maziwa kwa kawaida hununua dawa za antibaotiki kwenye maduka ya kilimo ili kutibu mifugo yao au kutumia dawa hizo kuongeza ukuaji a mifugo, kitendo ambacho watafiti wanasema kinachochea usugu wa vimelea dhidi ya dawa nahivyo kuhatarisha afya ya binadamu.

Matumizi holela ya dawa hizi yanazidi kuibua wasiwasi duniani kote, huku Shirika la Afya Duniani (WHO) likionya kwamba magonjwa ya kawaida, kama vile kipindupindu na kifua kikuu, yanakuwa magumu kutibu kwa antibaotiki kwa sababu ya dawa hizo kupoteza ufanisi.

Timu ya wanasayansi kutoka Chuo Kikuu cha Afya na Sayansi Shirikishi Muhimbili (MUHAS) na Shirika la Viwango Tanzania (TBS) walikusanya na kupima sampuli 84 za maini kutoka kwenye kuku wanaouzwa katika baadhi ya machinjio makubwa jijini Dar es Salaam; Shekilango na Manzese.

"Tulitaka kujua kama kiasi cha antibiotics katika kuku wa nyama kilikuwa ndani ya viwango vinavyoruhusiwa kisheria," alisema utafiti mkuu Mecky Matee, profesa wa microbiolojia kutoka MUHAS.

Antibaotiki za tetracycline zilipatikana katika sampuli zote ilhali zile zinazojulikana

kama sulfonamide zilipatikana katika 21.4% ya sampuli, kulingana na matokeo ya utafiti uliochapishwa na Taasisi ya Uchapishaji wa Dijitali, mnamo Septemba 8, 2022.

Zaidi ya 90% ya sampuli zilikuwa na tetracycline, hata hivyo, sulfonamide zilikuwa kwenye kiwango kinachoweza kuvumiliwa kisheria.

Utafiti huo, hata hivyo, ulilenga dawa hizo mbili zinazotumika katika ufugaji wa kuku. Kwa hivyo matokeo haya hayawezi kuakisi kiwango halisi cha hatari za kiafya na kimazingira katika nyama ya kuku inayouzwa Dar es Salaam.

Lakini viwango vya antibaotiki vinavyopatikana katika kuku, "ni hatari kwa afya ya walaji, na huenda ikasababisha usugu wa vimelea, hali ambayo inaweza kuenea kwa wanadamu na wanyama kupitia mazingira."

Profesa Matee alilambia MwanaSayansi kuwa matumizi ya dawa hizi, haswa miongoni mwa wafugaji wa kuku sasa yameongezeka sana. "Kuna haja ya dharura ya kupiga maru-

fuku matumizi ya dawa hizi na kupitisha njia mbadala," alisema, na kuzitaka mamlaka za serikali kuimarisha udhibiti.

"Ukienda kwenye masoko yasiyo rasmi na kando ya barabara utakuta watu wanauza dawa za antibaotiki bila vikwazo vyovyote," alielezea Matee.

"Tunahitaji kuanza kuongeza uelewa miongoni mwa wakulima juu ya athari za kiafya za kutumia hizi dawa. Tunapaswa kuwaambia kuwa badala ya kutumia dawa za antibaotiki kuwatibu wanyama, wajikite kwenye kuzuia maambukizo na kutoa chanjo wa mifugo yao," alisisitiza Matee.

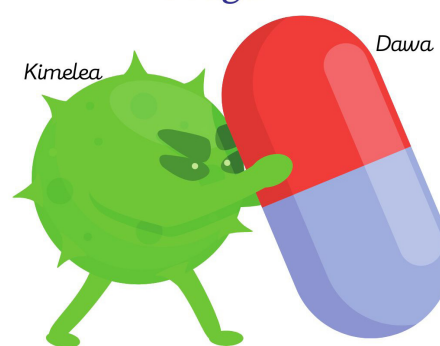
"Kwa bahati nzuri, Tanzania ina sera na miongozo inayoshughulikia matumizi ya dawa za kuu vijidudu katika chakula cha wanyama na mifumo ya kilimo kwa kutumia mbinu inayojulikana kama OneHealth. Hata hivyo, sera na kanuni hizi hazitekelezwi vyema kutokana na mifumo dhafu, hasa katika uzalishaji wa chakula cha mifugo."

Nchi nyingine zimeshachukua hatua. Mwaka 2017, Mamlaka ya Chakula na Dawa ya Marekani (FDA) ilianzisha sheria mpya zinazohitaji wakulima kupata maagizo ya antibaotiki yote, na kupiga marufuku matumizi ya dawa hizo kwenye mifugo.

Profesa Japhet Killewo, mtaalamu wa epidemiolojia kutoka MUHAS, akiwa miongoni mwa wanasayansi ambao wamekuwa msitari wa mbele kuchagiza jitihada za kupambana na usugu wa vimelea dhidi ya dawa nchini Tanzania.

Anasema, "Ujumbe unaolenga kufanya kampeni dhidi ya usugiu nchini Tanzania umewaacha nje wafugaji," alisema alipokuwa akiwasilisha maada, akiwa MUHAS, huku akishauri hatua jumuiishi katika jitihada hizo.

Usugu





UVUUMBUZI

Teknolojia itakayoondoa kero kwa watumia umeme

Na Isai Mathias

Yawezekana bado ni vigumu kwako kutabiri 'bili' za umeme nyumbani kwako na wakati mwingine gharama huongezeka kwa sababu ya matumizi mabaya, kama vile kusahau kuzima kiyoyozi au feni. Pia, kuna wakati huwezi kugundua kifaa chenye hitilafu hadi kiwe duni kabisa au kimalize umeme. Yawezekana pia ukajiuliza swali: "Hivi ni lini nitaweza kununua tokeni za umeme kwa kutumia simu na zikaingia moja kwa moja kwenye mita?" Au yawezekana wewe ni miongoni mwa watu wanaohangaika, hasa pale mita ndogo (remote meter) inapoharibika, hivyo kujikuta ukisubiri muda mrefu kupata suluhu kupitia Shirika la Umeme

Tanzania (TANESCO).

Ili kutatua kero hizi kwa uhakika, watafiti na wabunifu nchini Tanzania wanaona ni bora kuhamia rasmi kwenye "Teknolojia inayorahisisha maisha ya kila siku," na kukumbatia "mifumo janja." Elisha Kato, Mhandisi wa Umeme na Elektroniki, anaonyesha mfano. Yenye na mwen zake, wamebuni mita janja iitwayo LUKU-CHAP yenye programu tumizi, itakayosaidia watumia umeme kupunguza 'bili' za kila mwezi kwa 50% na kutatua kero mbalimbali kupitia simu zao za mkononi popote watakapokuwa.

Kwa mujibu wa Kato, ambaye ni mhandisi kutoka Chuo Kikuu cha Dar es Salaam, watu wanaotumia umeme wa gridi (78.4% ya Watanania walioun-

ganishwa), wanapitia changamoto zinazowaongezea mzigo wa kiuchumi, huku suluhisho likiwa ni uamuzi wa kuhamia kwenye mifumo janja.

"Changamoto ya kwanza tuliyoiona ni mtumiaji kukosa taarifa za kina kuhusu matumizi ya kila siku ya umeme," anasema Kato, akielezea jinsi ubunifu wake ambao uko katika hatua za awali, "utakavyo ponya maumivu" ya watu wengi katika kutumia umeme. Teknolojia hii imefanyiwa majaribio Dar es Salaam.

"Kwa kutumia hii mita janja, unaweza kuona ni nishati kiasi gani unatumia wakati wowote. Mita ya aina hii pia itasaidia kudhibiti wizi wa umeme," anasema Kato, huku akibainisha, "Ifikapo January mwakani (2023) tutaanza kuzalisha mita hizi kwa wingi

ili kuhudumia wakazi wa Dar es Salaam na mikoa mingine. Mmwaka 2024 tunategemea kuanza kuhudumia Afrika Mashariki."

Uwepo wa ubunifu huu na bunifu nyingine kadhaa, unakuja wakati ambapo mzalishaji na msambazaji mkuu wa umeme, TANESCO, anasema kuwa matumizi ya "mita janja" ni suluhisho ambalo liko wenye mikakati yao ya muda mrefu.

"Inabidi ifike mahali mtu [mtumiaji wa umeme] awe anaweza kufanya kila kitu kwenye simu yake," alisema Mkurugenzi wa TANESCO, Mararage Chande, tarehe 27 Novemba (Twitter Spaces) alipokuwa akijibu swali kuhusu kero kwa watumiaji wa umeme, wakati wa majadala kuhusu hali ya upatikanaji wa nishati hiyo nchini.

Hata hivyo, uamuzi wa kuhamia kwenye mifumo janja unategemea utayari wa mamlaka na kampuni za uzalishaji umeme, pamoja na sheria zinazohusu matumizi ya teknolojia hizi, na mitazamo ya wanaofanya maamuzi.

"Uwezo wakuweka mifumo janja

kwenye matumizi ya umeme tunao," anasema Dkt Kwame Ibwe, Mtafiti na Mhandisi wa Elektroniki aliyeko Dar es Salaam. Ibwe alishirikiana na wanasayansi wenzake wanne katika utafiti uliotathmini uwezekano wa usambazaji wa mita janja za umeme nchini Tanzania.

"Utafiti wetu ulilenga kuonyesha umuhimu wa kutengeneza mita janja za gharama nafuu kwa matumizi ya nyumbani," anadokeza. "Pia, tunaona umuhimu wa kuwa na mita janja zenye vipengele (features) vinavyowalenga watumiaji umeme na siyo tu zile zinazoufaisha wauzaji wa mita hizo pekee."

Mtafiti mwenza-, Dkt Ellen Kalinga, ambaye ni mtaalamu wa sayansi ya kompyuta anasema, "Tukijenga mtazamo wa kuamini mapendekezo ya watafiti na kuweka utaratibu mzuri wa kupokea teknolojia kama hizi na kuziweka kwenye utendaji, tunaweza kabisa kupunguza gharama za kutumia umeme na kutatua kero kwa watumiaji."

Taarifa za ziada Na Syriacus Buguzi

Mita janja ya LUKU-CHAP inavyofanya kazi

Elisha Kato



Mita janja hii ni mfumo wakusaidia wewe kama mtumiaji wa umeme kufuatilia matumizi ya nishati hiyo kwa wakati halisi na kwa kutumia teknolojia inayorahisisha maisha ya kila siku au Internet of Things.

Hebu fikiria hili. Kwamba mko wapangaji kadhaa na mnatofautiana katika vifaa vya umeme mlivyonavyo ndani ya nyumba. Lakini, mwishowe, wale wenye matumizi ya chini na ya juu wanalipa gharama sawa. Hii ni kati ya kero ambazo mita janja inaweza kusaidia kuondoa.

Mimi na mwenzangu Jackson J. Justo Justo tulibuni hii mita, tukiwa na lengo la kuondoa kero kama hizi, ikiwemo kuwasaidia wamiliki wa nyumba kufuatilia moja kwa moja bili za umeme bila kutegemea wapangaji. Wamiliki wa nyumba pia wanaweza kutoza bili za wapangaji wao kwa usawa zaidi kutumia mfumo huu.

Taarifa kuhusu matumizi ya umeme na data nyingine zinakuwa zimehifadhiwa kwenye hifadhidata yetu, hivyo

unaweza kutafuta takwimu za mwezi uliopita na kadhalika. Taarifa hizo zinawasilishwa kwa mtumiaji kwa namna ya chati na grafu. Ina maana unadhhibiti matumizi ya umeme na kuhakikisha kwamba haulipishwi zaidi au kudanganywa.

Pia unatumia ujumbe wa kulipa bili kabla ya umeme kukatika. Nyaraka kutoka kwa kampuni zinasema kwamba, mteja ataweka kiwango cha chini na atarifiwa kupitia SMS au barua pepe kipimo hicho cha uniti kitakapofikiwa. Hii yote ni kupitia programu ya simu ya mkononi pamoja na programu ya wavuti ya kompyuta.

Kwa njia hii, unaweza kufanya mabadiliko kwa tabia au vifaa vyako na kuokoa pesa kwenye bili yako ya umeme. Tunategemea kuwapatia huduma watumiaji lakini pia Shirika la umeme (TANESCO) ambalo pia linahitaji programu za kisasa na mita janja. Taarifa za wakati halisi juu ya matumizi ya nishati zinahitajika kwenye viwanda na wamiliki wa nyumba. Pia, wamiliki wa

nyumba wanapendelea malipo ya bili kulingana na matumizi ya mpangaji. Aidha, hakuna anayependa wizi wa umeme. Matatizo haya ya muda mrefu hatimaye yanatatuliwa.

Zaidi ya hayo, hii itasaidia kupunguza mahitaji ya jumla ya gridi ya umeme nchini kwa kuhakikisha kuwa wateja wote wanatumia nguvu zao kwa ufanisi zaidi. Hii itasababisha bili za chini kwa kila mtu anayehusika - jambo ambalo sote tunatakiwa kuunga mkono.

Kwa bahati nzuri, Mtanzania yeyote anaweza kutumia hii mita janja kwenye simu yake. Sio tu kwa watu wenye simu janja; mtu yeyote aliye na simu ya kawaida anaweza kutumia. Una chaguo la kutumia teknolojia ya USSD kutambua ni uniti vingapi ulitumia siku hiyo au kwa mwezi. Ikiwa unataka kulipa, unaingiza tu msimbo maalum, alafu hapo teknolojia inamalizia mambo mengine.

Kato ni mhandisi wa umeme kutoka Chuo Kikuu cha Dar es Salaam

PTS PROJECT

Publish, Tell & Show



COMING
COMING
COMING
COMING
SOON

STAY TUNED ...

N'gombe anapopata tatizo la uzazi

Na MwanaSayansi

Mkulima mmoja anayeishi kwenye miteremko ya Mlima Kilimanjaro alinunua ng'ombe na ndama wake kama kitega uchumi na chanzo cha maziwa kwa familia yake, lakini kadiri muda ulivyosogea, aligundua kuwa kuna tatizo. Ng'ombe aliteseka mara kwa mara kutokana na matatizo ya uzazi, pia hakuweza kubeba mimba hadi mwisho. Kwa hiyo, hakuwa akizalisha maziwa ambayo mkulima na familia yake walitegemea kwa lishe na kipato. Akiwa amevunjika moyo, mkulima alielekeza fikira zake kwa ndama aliyekuwa amefikia umri wa kuzaa, lakini bado matatizo yakawa yale yale kama ya awali. Hapo ndipo kundi la watafiti wa afya ya mifugo na wanyama walipojitokeza. Vipimo vilibaini kuwa ng'ombe wote wawili walikuwa na maambukizi ya vimelea – vya magonjwa kwa muda mrefu - ambayo yanaweza kupunguza uzazi na kusababisha kuzaa kilichokufa, tatizo ambalo halina matibabu. Alipoona ng'ombe na ndama hawawezi kuzaa, mkulima huyo aliamua kuwanepesha na kuwauza sokoni kwa ajili ya nyama.

Mifugo hulinda maisha ya wakulima wafugaji, kama chanzo cha uhakika cha chakula, na kuboresha ustawi wao kwa ujumla. Huku asilimia 50 ya kaya za Kitanzania zikitegemea mifugo kujipatia kipato, kupoteza mifugo na maziwa kutokana na utoaji mimba – na mara nyingi kutojua sababu zake – inaweza kuwa janga kubwa. Utafiti mpya unawapa majibu na unatoa maarifa mapana zaidi kwa Tanzania na kwingineko.

Kuchunguza sababu za upotevu wa mimba kwa mifugo

Licha ya kuwa mojawapo ya sababu kuu za upotevu wa tija, utoaji mimba kwa mifugo hauchunguzwi mara kwa mara. Baadhi ya tafiti kutoka nchi za kipato cha juu zinaonyesha kuwa chini ya asilimia 35 ya mimba za mifugo



huhusishwa na magonjwa maalum.

Hii inaacha pengo la utafiti na ujuzi juu ya utoaji mimba kwa wanyama katika nchi zenye kipato cha chini, hasa katika Afrika Kusini mwa Jangwa la Sahara, na matokeo yake, kuna ukosefu wa ushahidi ambao ungesaidia katika kutafuta suluhu. Hii ni kutokana na mchanganyiko wa sababu: ukosefu wa ukusanyaji wa taarifa katika ngazi ya kitaifa, vikwazo vya wakulima kupata huduma ya mifugo, na mapungufu katika uwezo wa maabara za uchunguzi. Vimelea vingi vya magonjwa vina vyosababisha mifugo kutoa mimba ni zoonotic, kumaanisha kwamba vinaweza kuhamishwa kutoka kwa wanyama hadi kwa wanadamu. Hiyo inaashiria kuchunguza sababu ambukizi za utoaji mimba ni muhimu sio tu kulinda maisha ya

wafugaji na ustawi wa mifugo yao, lakini pia kwa afya ya binadamu.

Kukabilia na pengo hili la taarifa, timu ya watafiti ilifanya utafiti ambao ulijumuisha uchunguzi wa maeneo na utambuzi wa maabara ili kubaini sababu za upotevu wa mimba kwa mifugo nchini Tanzania. Utafiti huo wa kwanza wa aina yake ulikusanya sampuli za matukio ya utoaji mimba wa mifugo kutoka kwa ng'ombe 71, mbuzi 100 na kondoo 44 katika mikoa mitatu ya kaskazini mwa Tanzania. Watafiti waligundua kuwa asilimia 19.5 ya matukio ya utoaji mimba kwa kweli yalisababishwa na moja au zaidi ya vimelea vya kuambukiza vilivyofanyiwa utafiti. Sababu zingine zinaweza kujumuisha kiwewe cha mwili, lishe duni na kasoro za jeni.

Uchunguzi wa visababishi vya

utoaji mimba kwa mifugo ulifunua maarifa muhimu, zaidi ya kutoa tu taarifa kuhusu jinsi utoaji wa mimba nyingi ulisababishwa na vimelea vya magonjwa. Kwa hakika, ugunduzi wa utoaji mimba kwa mifugo unaweza kutoa onyo la mapema kwa binadamu kwamba kimelea cha magonjwa kipo katika mazingira,

kwani magonjwa mengi yanayochochea utoaji mimba kwa mifugo ni zoonoses. Kwa mfano, utafiti huo wa Tanzania pia uligundua mlipuko wa homa ya Bonde la Ufa (RVF) kwa ng'ombe. Hii ilisababisha uhakiki wa rejea kwa wagonjwa wa homa walio katika hospitali za mitaa. Pia, utafiti ulifichua kesi za kibinadamu za RVF ambazo hazikuwa zimegunduliwa hapo awali.

Watafiti walifikisha matokeo kwa

wakulima haraka iwezekanavyo. Timu ya uwanjani ilifika kwenye eneo ambapo mimba ilitoka, ndani ya saa 72 na timu ya maabara iliweza kufikisha matokeo kwa timu ya uwanjani ndani ya wiki moja. Mwitikio huu makini na wa haraka ulihakikisha matokeo ya haraka, ambayo yaliwasilishwa kwa wakulima katika lugha za kienyeji.

Mafunzo ya uchunguzi katika ngazi ya mtaa na kitaifa

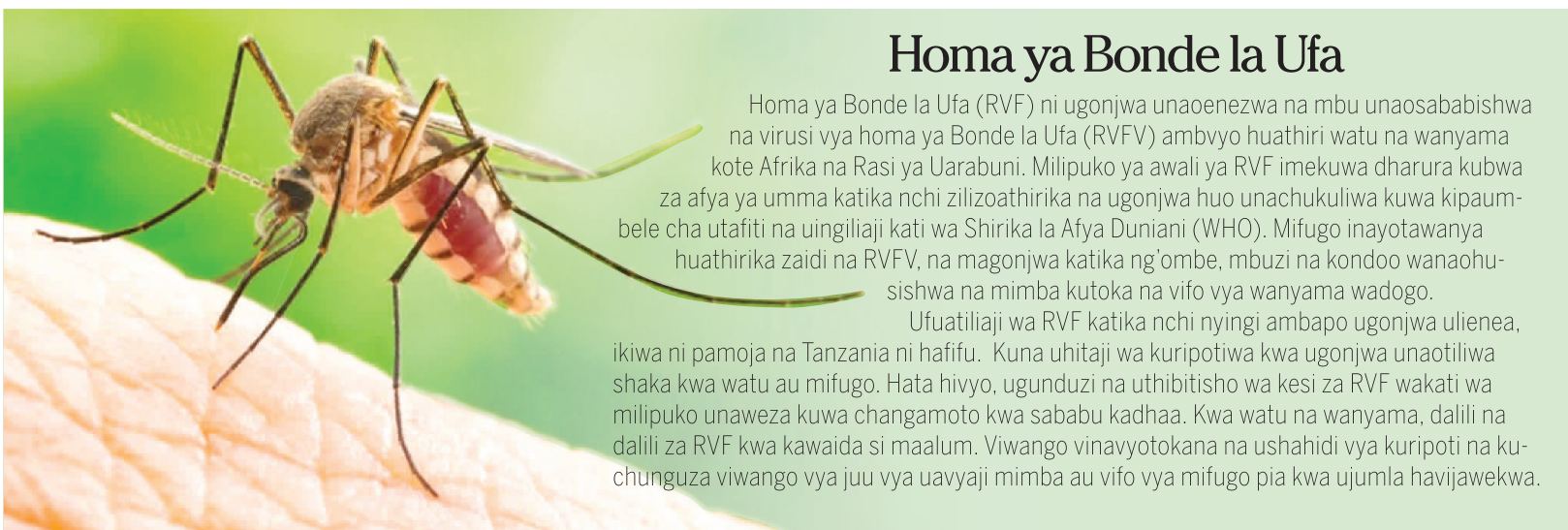
Utafiti huo umechangia vyema kwenye ustawi wa wakulima katika kanda hiyo. Walipewa mafunzo ya kutambua dalili za utoaji mimba ili kuwafahamisha maofisa mifugo, na kusasishwa juu ya matokeo ya vipimo vya maabara ili waweze kuwa na taarifa sahihi kabla ya kufanya maamuzi kuhusu ng'ombe wao.

Zaidi ya ngazi ya mkulima, taarifa hizo pia zimekuwa na athari chanya katika mgazi cha kitaifa. Utafiti huo umetoa taarifa muhimu kwa Wizara ya Mifugo na Uvuvi ili kuwasaidia kuweka kipaumbele katika afua za magonjwa, pamoja na kuhimiza fursa za mafunzo ya kazi za uchunguzi katika maabara za ndani.

Ukiwa umeundwa kufanya kazi katika nchi zilizo na rasilimali chache - kama vile zile ambako madaktari wa mifugo wanaweza kuwa wachache - utafiti na mbinu yake inaweza kutumika kama mfano kwa nchi nyingine. Hii inaweza kusaidia wakulima wengi kupunguza hasara zao na kujihusisha zaidi katika maamuzi ya mifugo yao. Kwa mfano, kama wanapaswa kutibiwa, kuzaliana au kuuzwa, au tu kuwa na ufa-hamu bora wa sababu za utoaji mimba.

Wakati mataifa ya Afrika yanapohitaji kutegemeza ongezeko la idadi ya watu, sekta ya mifugo itaendelea kuwa na jukumu muhimu katika kuwasaidia kuendana na mahitaji ya chakula chenye lishe bora, na kuhakikisha kipato cha kutosha kwa wakulima na wafugaji.

Kwa vile kulinda afya ya binadamu na wanyama ni sehemu muhimu ya Malengo ya Maendeleo Endelevu, kuongeza juhudi za ufuatiliaji ili kutambua visababishi vya utoaji mimba kwa mifugo kutahakikisha nchi zimejitayarisha vyema kushughulikia magonjwa ya zoonotiki. Hatimaye, hii inawawezesha wakulima wa mifugo kufanya maamuzi sahihi zaidi kuhusu ng'ombe wao, na hivyo kulinda mapato yao, afya na ustawi wao.



Homa ya Bonde la Ufa

Homa ya Bonde la Ufa (RVF) ni ugonjwa unaoenezwa na mbu unaosababishwa na virusi vya homa ya Bonde la Ufa (RVFV) ambavyo huathiri watu na wanyama kote Afrika na Rasi ya Uarabuni. Milipuko ya awali ya RVF imekuwa dharura kubwa za afya ya umma katika nchi zilizoathirika na ugonjwa huo unachukuliwa kuwa kipaumbele cha utafiti na uingiliaji kati wa Shirika la Afya Duniani (WHO). Mifugo inayotawanya huathirika zaidi na RVFV, na magonjwa katika ng'ombe, mbuzi na kondoo wanaohusishwa na mimba kutoka na vifo vya wanyama wadogo.

Ufuatiliaji wa RVF katika nchi nyingi ambapo ugonjwa ulienea, ikiwa ni pamoja na Tanzania ni hafifu. Kuna uhitaji wa kuripotiwa kwa ugonjwa unaotiliwa shaka kwa watu au mifugo. Hata hivyo, ugunduzi na uthibitisho wa kesi za RVF wakati wa milipuko unaweza kuwa changamoto kwa sababu kadhaa. Kwa watu na wanyama, dalili na dalili za RVF kwa kawaida si maalum. Viwango vinavyotokana na ushahidi vya kuripoti na kuchunguza viwango vya juu vya uavyaji mimba au vifo vya mifugo pia kwa ujumla havijawekwa.

MwanaSayansi

Habari kutoka kwenye utafiti: UVIKO-19 umetupa funzo?

Ni dhahiri kwamba Ugonjwa wa Virusi vya Korona(UVIKO-19) umebadilisha utendaji katika mifumo mingi duniani na hapa Tanzania. Lakini tujulize ni kwa namna gani mlipuko huu umechagiza mipango ya kuinua uwezo wa waandishi katika kuripoti habari sinazohusu utafiti? Je, tulizingatia kinachotakiwa?

Turejee tulikotoka kwanza. Je! Kila utafiti uliofanywa na kuchapishwa katika majarida ya kisayansi, tovuti au mitandao yakijamii kuhusu UVIKO-19 ulifaa kuan-dikiwa habari katika chombo chako ili kuifikia jamii?

Je shirika la afya duniani (WHO) liliposema "hakuna ushahidi kwamba waliopona UVIKO-19 hawawezi kuambukizwa tena. Je, shirika hilo lilimaanisha kwamba "waliopona ugonjwa huo hawawezi kamwe kuambukizwa tena?"

Kuna tafiti zilifanywa na watafiti nguli duniani na hapa nchini Tanzania ambazo zingeweza kupotosha jamii? Zilikufikia katika mtindo gani? Ulizitambua wewe kama mwandishi? Ulishawishika kuziandikia habari katika chombo chako?

Je! Unafahamu hatua za msingi ambazo utafiti unapitia ili kukidhi vigezo vyaku-wa utafiti wa kutumika katika kutunga sera za nchi, na afua na kuleta mabadiliko au kutunga miongozo ya utoaji huduma?

Je! Kauli ya mwanasayansi au daktari mmoja inatosha kutumika kama msingi wa habari unayoandaa kuhusu UVIKO-19, ugonjwa mwingine au jambo lolote la kisayansi?

Unapokuwa unaandika habari kuhusu utafiti wa kisayansi, je unategemea habari katika vyombo vya habari vya kimataifa na baadae kutafsiri kwenda katika chombo chako? Huwa unajitahidi kuutafuta utafiti wenyewe na kuwauliza maswali wana-sayansi wengine katika fani husika?

Maswali haya yameibuka kutokana na mwenedo wa uandishi wa habari tulioushuhudia katika vyombo vya habari nchini Tanzania na kwingineko. Tangu kuibuka kwa ugonjwa huu mwaka juzi (2019) nchini Uchina, wanasayansi mbalimbali duniani wamekuwa wakichakata tafiti, kwa kasi kubwa sana.

Hadi kufikia Februari mwaka 2021, machapisho zaidi ya 200,000 kuhusu UVIKO-19 yalikuwa yamewekwa katika kanzi data ya shirika la afya duniani. Yana-husu chanzo cha ugonjwa huu, kirusi cha korona, namna kirusi kinavyosambaa n.k.

Hata hivyo, kuliwa na mtego wa upotoshaji mahala. Waandishi walipaswa kuugundua. Kumbuka kuwa UVIKO-19 ulikuja kama ugonjwa mpya ulimwenguni kote. Uwepo wa tafiti nyingi kuhusu janga la ugonjwa huu umetoa fursa kwa tasnia ya habari kuzalisha habari kwa wingi. Hata hivyo, kuna maswali mengi ambayo yalihatiji majibu ya kisayansi na uchunguzi bado unaendelea kuhusu huu ugonjwa, kupitia tafiti mbalimbali. Kuchakatwa kwa tafiti mbalimbali kuhusu UVIKO-19, tena kwa kasi kubwa, kwa upande mwingine kuliongeza hatari ya kutolewa kwa taarifa za kisayansi zisizo na ukweli unaojitosheleza au zenye kupotosha.

Kutokana na wanasayansi wengi kukimbilia kuchapisha, kulikuwepo na kufurika kwa tafiti ambazo zimegundulika badae kuwa zilikuwa chini ya viwango. Tafiti hizi zimekuwa zikiwekwa kwenye majarida kama pre-print, kabla ya kupitiwa na wanasayansi wenza. Katika kipindi cha janga, machapisho mengi yamepenya na kutolewa kama habari katika vyombo vya habari, kabla ya mapitio ya mwisho. Hili limeleta mkanganyiko kubwa kwa vyombo vya habari na kwa jamii kwa ujumla. Watafiti wanasema preprint ni nzuri kwa sayansi lakini yaweza kuwa mbaya kwa jamii.

Waandishi wa habari wengi hawakuweza kutambua kwamba tafiti hizi zilikuwa bado zinahitaji kupitia mchakato wa ziada. Hivyo, habari walizowalisha wananchi kupitia vyombo vyao hazikutaja kuwa utafiti husika ulikuwa bado haujahitimishwa kikamilifu. Hatari yake nikwamba utafiti ule ukikosa uthibitisho katika hatua ya mwisho inakuwa vigumu kuiaminisha jamii kitu kingine baada ya kulishwa habari ya mwanzo.

MwanaSayansi

Mhariri Mkuu: Syriacus Buguzi

RESEARCHCOM LIMITED

P. O. Box 34482

Dar es-Salaam,

Email: contact@researchcom.africa

Tovuti: www.researchcom.africa, +255 684 324 465



Sikufundishwa haya wakati nasoma udaktari, sasa naona umuhimu

Nilipohitimu udaktari wa tiba, takriban miaka kumi iliyopita, nilijua kwa hakika kwamba nilikuwa naingia katika ulimwengu wa kutoa huduma za tiba kwa vitendo kama mgeni, nikiwa na mengi mbele yangu ya kujifunza—na hiyo ndiyo hali halisi kwa wataalamu wengi wa rika langu.

Hata hivyo, nikiwa nimefikisha miaka miwili tu kwenye utoaji huduma katika Hospitali ya Rufaa ya Mkoa wa Morogoro, nilikutana na mgonjwa kiziwi ambaye alinifanya nijulize maswali mengi. Niliona kama kuna kitu mimi na wenzagu hatukupata kwenye mtaala wakati tunasoma udaktari siku za nyuma.

Siku hiyo, msichana mwenye umri wa miaka 19 aliingia katika chumba cha daktari. Aliambatana na mwanamke mwenye umri wa miaka 30 hivi. Baadaye niligundua kuwa alikuwa na VVU na alihitaji usaidizi zaidi kutoka kwangu kama daktari.

Kwa mujibu wa utaratibu, msichana huyo alipaswa kuingia chumbani kwa faragha – hapo nilikuwa nimeanza kuhoji masuala ya faragha. Lakini, sekunde chache za mwanzo wa mazungumzo yangu na yeye, zilifungua akili yangu. Nikagundua kuwa mwanamke aliyeeambatana nae alikuwa mkalimani wa lugha ya ishara na msichana yule mgonjwa alikuwa kiziwi.

Yasiyotarajiwa yakaanza. Hata hivyo, ilinibidi kukabiliana nayo, hata kama ilikuwa ni kwa mara ya kwanza katika kazi ya utabibu. Mwanamke ambaye nilifikiri alikuwa akiingilia fara-

Na Dkt Ibrahimu Simiyu
drsimiyu@researchcom.africa

gha ya mgonjwa wangu, sasa nilimuona kama mtu aliyekuja kusitiri uhusiano wangu na mgonjwa. Ulikuwa wakati wa hekaheka, lakini nilitulia na kila kitu kikaenda sawa.

Jioni hiyo, nikiwa nimekaa nyumbani, nikitafakari jinsi siku yangu ilivyokuwa, kisa cha msichana yule, mgonjwa wangu, kiliondolea kubaki akilini mwangu. Nikawaza kwamba kuna kitu kinapaswa kufanyika, tena kwa kiwango kikubwa, nilijiwazia. Hii Huyu ni mgonjwa mmoja kiziwi. Vipi kuhusu wengine? Mawazo yangu yalizunguka na kuzunguka ...

Picha kubwa niliyoiwaza ilikuwa: wagonjwa ambao wana ulemavu wa kusikia wanaweza kuwa wanakabiliwa na wakati mgumu zaidi wakiwa na madaktari hapa nchini, lakini nilipochunguza, niligundua kuwa shida ni kubwa zaidi.

Kwa hakika, watu wanaoishi na ulemavu wa aina mbalimbali wana uwezekano mara mbili zaidi wa kukutana na watoa huduma za afya wasio na ujuzi wa kutosha kuwahudumia na uwezekano wa kunyimwa huduma za afya mara tatu zaidi. Hii ni kutokana na takwimu za Shirika la Afya Duniani.

Nikichukua tukio lile nikiwa na mgonjwa kiziwi, kama mfano, naona kuna uhitaji mkubwa wa kuwekeza katika mafunzo ya matibabu ili kuwa na ustadi wa mawasiliano jumuiishi au ustadi mwingine unaofaa kwa watu

wenye ulemavu. Nchini Tanzania, ambapo wastani wa watu milioni 4.3 wanaishi na ulemavu na ambapo asilimia 13.2 ya nyumba zina angalau mwanafamilia mmoja anayeishi na ulemavu, kuna haja ya kuboresha huduma za afya katika nyanja hii.

Kwa wakati huu tunahitaji mbinu ambazo zitawahikikishia watu wanaoishi na ulemavu, haki ya kupata huduma za kinga na matibabu kulingana na viwango vya Huduma ya Afya kwa Wote (UHC).

Ili kufanikiwa katika dhamira hii lazima mifumo yetu ifanye kazi kwa ushirikiano. Kwamba ikiwa kuishi na ulemavu ni tatizo moja na bado linahusishwa na tatizo jingine kama vile ukosefu wa huduma za afya kwa wale mavu, kwa nini tusiwashughulikia kama kitu kimoja? Ulemavu unapaswa kuonekana kama suala la afya ya umma.

Kuna mafanikio baadhi nchini Tanzania huku serikali ikijaribu kuboresha huduma za afya kwa watu wanaoishi na ulemavu.

Maarufu ni lile la Wizara ya Afya kujumuisha sehemu ya wale mavu, pamoja na dhamira yake ya kusaidia taasisi za juu za mafunzo ya viungo bandia.

Kuingizwa kwa elimu ya wale mavu kama vile mawasiliano ya lugha ya ishara, katika mafunzo ya matibabu na uuguzi kunaweza kuwa sehemu muhimu katika kuziba pengo kwenye utoaji wa huduma za afya kwa watu wanaoishi na ulemavu.

Simiyu ni Daktari na Mwanafuzi wa Shahada ya Uzamivu(PhD) nchini Uingereza

Utafiti huu umetufunza haya



Kwa matokeo haya ya utafiti na data tulizozipata, sasa tuona mwanga kuhusu ulaji wa matunda na mboga. Pia, sasa tuna ufahamu zaidi kwamba matumizi ya matunda na mboga yanahusishwa na matokeo fulani kiafya. Ulaji mdogo wa vyakula hivi ni moja ya sababu kuu za vifo ulimwenguni. Hii inaenda sambamba na hatari zingine kama vile unywaji pombe na ngono isiyo salama. Ikiwa tunaweza kuonyesha uhusiano uliopo kati ya ukataji miti na matumizi ya matunda na mboga mboga, basi inabidi tujue kwamba hapa kuna jambo la kufanyia kazi.

Timu ya watafiti iliona upungufu mkubwa zaidi wa ulaji wa kila siku wa mboga za kijani kibichi, maembe na matunda mengine - ambayo huzalisha mara nyingi kwa kulishwa msituni au kupandwa kwenye miti. Vyakula hivi vina vitamini A nyingi, madini muhimu.

Tulizingatia virutubisho vitatu muhimu katika utafiti wetu - chuma, zinki na vitamini A - kwa sababu hivi ndivyo virutubisho vyenye upungufu katika nchi zenye kipato cha chini na cha kati. "Hatukupata uhusiano kati ya upotevu wa msitu na chuma au zinki, lakini tulipata uhusiano mkubwa kati ya upotevu wa msitu na vitamini A.

Watafiti waligundua kuwa utoshelevu wa vitamini A katika kaya ulipungua katika kipindi cha utafiti kutokana na ukataji miti. Upungufu wa Vitamini A una matokeo mabaya ya kiafya na unaweza kusababisha upofu, udhaifu katika kinga nahivyo maambukizi ya njia ya upumuaji.

Chakula cha porini ni muhimu kwa lishe ya watu wa vijijini nchini Tanzania, na nchi imeona mabadiliko makubwa ya mazingira na ukataji miti katika miongo miwili iliyopita.

Powell ni profesa msaidizi wa jiografia, masomo ya Kiafrika na anthropolojia katika Jimbo la Penn na mwandishi mwenza wa utafiti. Amefanya utafiti wa lishe nchini Tanzania kwa zaidi ya muongo mmoja.

Kukata miti kunapunguza ubora wa lishe? Watafiti wana majibu



Na MwanaSayansi

Maeneo yenye misitu yanaweza kusaidia jamii zinazotegemea vyakula vya porini kubadilisha mlo wao na kukidhi mahitaji yao ya lishe. Hii ni kwa mujibu wa watafiti waliobaini uhusiano wa moja kwa moja kati ya ukataji miti na kupunguza matumizi ya matunda na mboga katika maeneo ya vijijini Tanzania.

Watafiti walichunguza matumizi ya chakula ya kaya 1,256 vijijini nchini Tanzania katika kipindi cha miaka mitano. Timu ya wanasayansi hao ilitumia picha za satelaiti na seti za data za kijiografia kupima eneo la msitu katika kipindi cha utafiti, huku waitumia data za Benki ya Dunia kukadiria vipimo.

"Utafiti wetu ni wa kwanza wa aina yake kupata uhusiano wa sababu kati ya ukataji miti na kupunguzwa kwa ubora wa lishe ya watu," alisema Charlotte Hall kutoka Chuo Kikuu cha Copenhagen, Denmark na mtafiti mkuu.

Bronwen Powell, mtafiti mwenza, ametumia taaluma yake kufanya kwa karibu na watu wanaofikiria jinsi mifumo ya kilimo inavyoweza kusaidia ubora wa lishe na uhakika wa chakula.

"[...] utafiti huu kwa kweli unapaswa kusu-kuma watu kufikiria zaidi na kujaribu kusaidia jamii za vijijini kuboresha uhakika wa chakula katika maeneo ambayo vyakula vya porini ni muhimu," anasema Powell.

Wingi wa sera zinazolenga kuboresha uhakika wa chakula katika nchi za kipato cha chini hadi cha kati huwa na mwelekeo wa

kukuza uzalishaji wa kilimo, hasa uzalishaji wa mazao kuu, ambayo mara nyingi huja kwa gharama ya misitu, alisema Hall.

Matokeo ya utafiti wa sasa yanajielekeza kwenye mbinu mbadala za kuboresha uhakika wa chakula katika nchi zenye kipato cha chini na cha kati.

"Wakati ongezeko la uzalishaji kwenye kilimo ni la muhimu ili kukidhi mahitaji ya chakula cha watu wanaoongezeka, watunga sera wanapaswa kuzingatia zaidi jukumu la

misitu."

Hall anasema, "Hii ni muhimu hasa ikizingatiwa kwamba upungufu wa virutubisho unaathiri watu wengi zaidi kuliko lishe duni, na utafiti wetu umeonyesha kuwa ukataji miti unapunguza moja kwa moja uwezo wa watu kupata matunda na mboga mboga zenye virutubisho muhimu kama vile vitamini A.

Hatimaye, tunapendekeza uhifadhi wa misitu, ambayo inaweza kutoa mafanikio katika kufikia malengo ya lishe na mazingira."

Chakula cha porini ni muhimu kwa lishe ya watu wa vijijini nchini Tanzania, na nchi imeona mabadiliko makubwa ya mazingira na ukataji miti katika miongo miwili iliyopita, alisema Powell, ambaye ni profesa msaidizi wa jiografia, masomo ya Kiafrika na anthropolojia katika Jimbo la Penn na mtafiti mwenza. Amefanya utafiti wa lishe nchini Tanzania kwa zaidi ya muongo mmoja, na kazi yake ya udaktari ilisaidia kuweka msingi wa utafiti wa sasa.

Wanasayansi hao waligundua kuwa kadiri misitu inavyopungua, ndivyo ilivyoriipotiwa matumizi ya matunda na mboga. Misitu ilipungua kwa wastani wa takriban ekari 423 katika kipindi cha miaka mitano. Ulaji wa matunda na mboga ulipungua kwa gramu 14, au nusu wakia, kwa kila mtu kwa siku, ikiwakilisha punguzo la 11% la kiasi kinacholiwa kila siku. Watafiti walichapisha matokeo yao katika jarida linalojulikana kama Proceedings of the National Academy of Sciences.

(Chanzo: EurekaAlerts)





Sayansi sio lazima shule tu!



Na Dkt Edward Lwidiko

Kwa watoto wengi, linapokuja swala la kwenda shule asubuhi, ni jambo la kupambana nao, na wengi wao wanapata furaha sana ukifika wakati wa kuimba ule wimbo wa "Sasa sasa saa ya kwenda kwetu, kwaheri mwalimu kwaheri, tutaonana keshooo". Kama mzazi, una fursa nyingi za kuendelea kumhamasisha mtoto wako kujifunza sayansi hata nje ya shule, hasa akiwa nyumbani.

Hapo nyumbani kwako pia kuna vifaa vingi ambavyo mtoto anaweza kufanya majaribio ya

kisayansi. Kwa mfano,

ili mtoto aendelee

kujifunza kuhusu

asidi na alkali zikichanganywa

kinatokea nini, unaweza

kutumia siki na soda

ya kuoka. Siki (vinegar),

hiki ni kimiminika chenye

asili ya tindikali / asidi, ukichanganya

na soda ya kuoka (bikaboneti ya sodiam) yenye

asili ya alkali, zinatengeneza gesi

ya ukaa (carbondioxide), chumvi na maji.

Hii ni sayansi ya jikoni ambayo ni salama na mtoto atafurahia pia.

Kuchochea ubunifu wa watoto katika michezo yao pia ni mfano mwingine wa kujifunza sayansi popote.

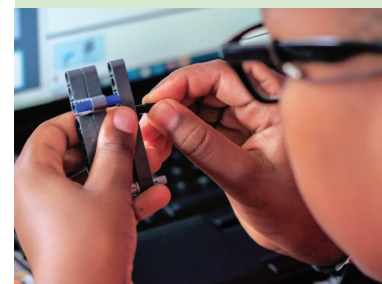
Michezo kama kuwinda ndege na manati, ina maada nyingi za sayansi. Mpira wa manati anapovuta na kuachia, hapo anakuwa anatomia kani mbali mbali. Jiwe linalorushwa na manati linakuwa na kani ya mwendo (kinetic energy), mpira wa manati unavutika kwa kiwango kikubwa kwasababu ina

kani ya kuvutika (elastic energy). Mwendo wa jiwe mpaka litakapofika kwa ndege inaweza kutumika kama sehemu ya kujifunza kasi (velocity). Akichukua mawe yenye uzito tofauti tofauti

WATOTO WA MWANASAYANSI

Umuhimu wa kujifunza nje ya darasa

Wanafunzi wanaopata uzoefu wa kujifunza nje ya darasa hunufaika kutokana na kuongeza uwezo kwa kujitaji na kujishughulisha zaidi na elimu yao. Ushahidi ya kisayansi unaonyesha kuwa kujifunza nje ya darasa kunaweza kusaidia kuinua ufaulu, kuboresha tabia ya darasani na kuboresha ushiriki wa wanafunzi, ikiwa ni pamoja na wale ambao ni vigumu kushiriki katika mazingira ya darasani.



ti, akalinganisha umbali jiwe lina- kokwenda kwa sekunde anaweza kupata jiwe gani zuri kwa kuwinda ndege, ambalo litakwenda mbali zaidi na kuweza kumpata ndege kiasi cha kutosha, hapo anakuwa amejifunza uhusiano uliopo kati ya wingi na kasi.

Jambo la muhimu kwa wazazi au walezi na walimu kujua ni kwamba, kujifunza sayansi kwa watoto kupo mahala popote na sio lazima darasani tu. Pia kama waalimu wakitumia vema mazingira walionayo wanaweza kupata vifaa vya kufundishia sayansi katika mazingira ya kila siku. Toleo lijalo tutajikita zaidi kwenye sayansi ya jikoni na majaribio ya ziada unayoweza kufanya na mtoto. Sisi huwa tunatengeneza seti za majaribio nyumbani ambazo wakati huu wa likizo unaweza kupata pia kwaajili ya watoto kuendelea kujifunza na kufurahia pia.

Mwandishi ni Daktari na Mtafiti. Amejikita katika kuelimisha watoto kuhusu sayansi.

Unaweza kuwasiliana nae kwa namba 0653400006.

Konokono mharibifu anayekula mpunga

Na Gilbert Nakweya

Andrew Wangura alipokuwa akijiandaa na kupanda katika shamba lake, aliona matunda yasiyo ya kawaida kwenye mimea inayokua katika njia za umwagiliaji. Siku chache baadaye, jirani yake Susan Njane na wakulima wengine waliripoti kuona hali kama hiyo, isiyo ya kawaida.

Wangura na Njane hawakujua kwamba kile kilichoonekana kama matunda ya waridi yalikuwa mayai mengi ya wadudu waharibifu wenye uwezo wa kuharibu mashamba yao ya mpunga huko Mwea, katikati mwa nchi ya Kenya. Wangura alishuhudia watoto wakila mayai yale na kupata matatizo ya tumbo.

“Hatukujua hii ni nini hasa ... baada ya muda, idadi iliongezeka ... wadudu walikuwa wametapakaa kila sehemu,” anakumbuka.

Hiyo ilikuwa Mei 2019. Wakati wa msimu mkuu wa kupanda. Aprili iliyofuata, wakulima wapatao kumi waliokuwa karibu na kituo kikuu cha maji cha skimu ya umwagiliaji walipandikiza mpunga wao kutoka kwenye vitalu hadi mashambani.

“Tulipoamka siku iliyofuata, kwenye mashamba ya mpunga hapakuwa na chochote,” anakumbuka Wangura, ambaye alikuwa kiongozi wa eneo hilo katika mradi wa umwagiliaji.

Kwa hofu, wakulima waliripoti kwa mamlaka, na uchunguzi ukaanza.

“Tukawa macho na kuona konokono mashambani wakila mimea michanga ya mpunga. Tulianza kuokota na kuwachoma moto,” anasema Njane. Hakuna dawa ilionekana kuwa na ufanisi.

“Kwa kweli, walikuwa wakiongezeka kwa idadi na kula mchele wetu. Walikuwa wengi sana, na kutufanya tulemewe. Huwezi kuwaona kwa urahisi, kwani wanakaa chini ya maji wakati wa mchana na kushambulia mashamba usiku,” anasema Wangura.

Mnamo 2020, wanasayansi kutoka Huduma ya Ukaguzi wa Afya ya Mimea ya Kenya na Kituo cha Kilimo na Sayansi ya Kimataifa (CABI) walifanya utafiti ambao ulithibitisha kuwepo kwa konokono wa rangi ya kahawia iliyokolea, anayejulikana na wanasayansi kama *Pomacea canaliculate*, katika skimu ya umwagiliaji ya Mwea, ambayo inazalisha asilimia 70 ya mchele nchini.

Konokono huyu ameorodheshwa kati ya viumbe 100 vamizi vinavyoharibu zaidi na Muungano wa Kimataifa wa Uhifadhi wa Mazingira.

“Hii ni ripoti ya kwanza na ya pekee [ya konokono wa tufaha] barani Afrika. Mara moja tulianza uchunguzi wa kuweka mipaka ili kujua kiwango cha kuenea kwa konokono

hawa ili kuanza juhudi za kupunguza na kudhibiti,” anasema mwanasayansi wa utafiti wa CABI Fernandis Makale. Miradi mitano ya mpunga katika eneo la Kati na Magharibi mwa Kenya lililengwa na utafiti huo.

Wadudu hawa hustawi katika njia za maji na mifumo ya umwagiliaji na hula miche michanga ya mpunga kwenye vitalu, au mara tu baada ya kupandikizwa kwenye mashamba ya mpunga.

“Mdudu aliyekomaa mmoja anaweza kula mita moja ya mraba ya mchele kwa usiku mmoja,” anasema Makale.

Anasema wanapokuwa hawalishi, wanapanda na kwamba jike anaweza kutaga mayai 3,000 yenye rangi nyekundu-nyekundu kwa usiku mmoja kwenye sehemu yoyote iliyo juu ya usawa wa maji, ambayo huwa meupe wakati wa kuan-guliwa.

Hasara za kiuchumi

Vincent Koskei, afisa wa utafiti kutoka

Mamlaka ya Kitaifa ya Umwagiliaji ya Kenya iliyoko Mwea, anasema wadudu hao walikuwa wamevamia asilimia 11 ya skimu ya ekari 30,600, ambayo thamani yake ni Dola 123 milioni na inashughulikia mashamba ya mpunga zaidi ya wakulima 11,000.

“Mdudu huyo anaweza kusababisha hasara kubwa ya kiuchumi kama hata-dhibitiwa vyema kwa sababu anakula mimea michanga ya mpunga inay-ochipukia, na hivyo kuwalazimu wakulima kufanya upandikizaji wa mara kwa mara,” anaonya Koskei.

“Wakulima wamejaribu kuishi nao, lakini si rahisi.

“Ikiwa mikakati madhubuti ya usimamizi haitawekwa, mambo yanaweza kuwa mabaya zaidi ifikapo mwaka ujao.”

Baadhi ya wakulima, anasema, sasa wanaripoti hadi upandikizaji wa nne, jambo ambalo ni ghali sana kwao. Koskei anakadiri kuwa ekari moja ya shamba la mpunga inaweza kugharimu mkulima kama dola za Marekani 250 kwa ajili ya gharama za kazi

ya kupandikiza, ambayo lazima iongezwe gharama za usimamizi wa kitalu na ununuzi wa mbegu.

“Msimu wa 2020, nililazimika kupandikiza mara tatu, na kuniharimu pesa nyingi na muda,” anasema Wangura. Njane anakadiri kuwa alitumia Dola 600 zaidi katika msimu wa 2020 kwa upandikizaji upya kuliko miaka iliyopita.

“Unaweza kufikiria ni kiasi gani wakulima wanapata inapobidi kufanya upandikizaji kadhaa katika msimu mmoja,” Koskei alisema. “Wakulima wamekata tamaa sana.

“Kwa sasa wanatumia dawa ambazo hazijaorodheshwa na kitengo cha kudhibiti wadudu kunyunyizia mashamba yao ... hawajasajiliwa kwa usimamizi wa konokono wa dhahabu.”

Utumiaji wa dawa ambazo hazijaidhinishwa kudhibiti konokono, Koskei anadokeza, zinaleta wasiwasi kiasi kwa kimazingira kwani maji ya umwagiliaji hutumika kwa matumizi ya nyumbani katika baadhi ya nyumba.

“Konokono hawa wamekuwa waharibifu wa kilimo na ikolojia katika mpango kutokana na uwezo wao mkubwa wa kuzaliana na viwango vya juu vya kuishi,” anaongeza Makale.

Ingawa konokono wa dhahabu hula mashina ya mchele, ana hamu kubwa ya kula, kutia ndani mshale, mapapai, kabichi, ndizi, na nyasi. Konokono walioanguliwa wana kiwango cha kuishi kwa asilimia 90 na wanaweza kuishi kwa angalau miaka minne, kulingana na watafiti wa CABI.

Kupunguza uharibifu

Huku wanasayansi wakiwa wanatafiti ki- uatilifu cha kibaolojia au kukabiliana na wadudu waharibifu hawa, Koskei anasema wakulima kwa sasa wanashauriwa kuondoa maji mara moja kutoka kwenye mashamba ya mpunga baada ya umwagiliaji kwa vile kulowesha na kukausha ni “mkakati mwafaka zaidi” ili kuweka shamba la mpunga liwe na unyevu. na kukatisha tamaa konokono. “Sasa tunajifunza kuishi na konokono huyu,” alisema Wangura.

(Chanzo: [SciDev.Net](https://www.sciencenews.org/))



Mabadiliko ya tabianchi: Hatua za mageuzi ndiyo dira ya mapambano



"Kiwango ambacho hatua za mageuzi zitachukuliwa ili kupunguza utoaji wa hewa chafu ndicho kitaamua"

WHO

Na MwanaSayansi

Mabadiliko ya tabianchi ndio tishio kubwa zaidi la kiafya linalowakabili wanadamu, na wataalamu wa afya ulimwenguni kote tayari wanashughulikia madhara ya kiafya yanayosababishwa na changamoto hii inayoendelea.

Itategemea kiwango ambacho hatua za mageuzi zitachukuliwa ili kupunguza utoaji wa hewa chafu na kuepuka ukiukaji wa viwango hatari vya joto.

Jopo la Serikali Mbalimbali la Mabadiliko ya Tabianchi (IPCC) limeshauri dunia kuepusha athari mbaya za kiafya na kuzuia mamilioni ya vifo vinavyohusiana na mabadiliko tabianchi kwa kupunguza ongezeko la joto hadi 1.5°C.

Ingawa hakuna mtu aliye salama kutokana na hatari hizi, watu ambao afya zao zitaathiriwa kwanza

na mbaya zaidi na changamoto hii ya mabadiliko ya tabianchi ni watu ambao wanachangia kidogo kwenye uchafuzi wa hewa na ambao wana uwezo mdogo wa kujilinda na familia zao dhidi yake - watu wa chini.

Maendeleo yaliyofanyika kwa miaka hamsini iliyopita yako hatari kutoweka, hususani katika afya na kupunguza umaskini.

Inahatarisha pakubwa kupatikana kwa huduma za afya kwa wote (UHC) kwa njia mbalimbali - ikiwa ni pamoja na kuongeza mzigo uliopo wa magonjwa na kwa kuzidisha vikwazo vilivyopo vya kupata huduma za afya, mara nyingi wakati zinapohitajika zaidi.

Zaidi ya watu milioni 930 - karibu 12% ya idadi ya watu duniani - wanatumia angalau 10% ya bajeti ya kaya zao kulipia huduma za afya. Huku watu maskini zaidi wakiwa hawana bima, matatizo ya

kiafya yanasukuma karibu watu milioni 100 kwenye umaskini kila mwaka, huku athari za mabadiliko ya hali ya hewa zikizidisha hali hii.

Mabadiliko ya hali ya tabianchi yanaathiri afya kwa njia nyingi, ikiwa ni pamoja na kusababisha vifo na magonjwa kutokana na hali mbaya ya hewa inayozidi kuongezeka mara kwa mara, kama vile mawimbi ya joto, dhoruba na mafuriko, kuvuruga kwa mifumo ya chakula, kuongezeka kwa mbuga za wanyama na chakula-, maji- na magonjwa yanayoenezwa na wadudu, na masuala ya afya ya akili.

Zaidi ya hayo, mabadiliko ya tabianchi yanadhoofisha vigezo vingi vya kijamii vya afya bora, kama vile riziki, usawa na upatikanaji wa huduma za afya na miundo ya usaidizi wa kijamii.

(Chanzo-WHO)

Mabadiliko ya tabianchi na afya ya mama na mtoto: Tuelewe uhusiano huu

Monica Pili Bernard

bmonicapili@gmail.com



Tanzania ni moja kati ya nchi za Afrika ambapo jamii nyingi zimeathiriwa na mabadiliko ya tabianchi kutokana na sababu nyingi, ikiwemo ongezeko la joto. Wajawazito na watoto wachanga wanaathiriwa zaidi na mabadiliko haya ukilinganisha na watu wengine. Kipindi cha ujuzito huambatana na mabadiliko ya kifiziolojia na kimaumbile, ambavyo hupunguza uwezo wa kuratibu joto la mwilini. Joto hili la mwili kwa mjamzito huongezeka.

Utafiti uliyofanyika nchini Marekani, unaonyesha kuwa mabadiliko haya ya kifiziolojia na kibiolojia husababisha mwendaji kwenye mwili wa mjamzito ambao una madhara kwa afya ya mama na mtoto. Joto la mwili linapongezeka mwilini kupita kiasi, linaweza kusababisha kifafa cha mimba au damu kushindwa kusafirisha chakula kutoka kwa mama kwenda kwa mtoto. Mabadiliko haya husababisha madhara kwenye ukuaji wa mtoto tumboni. Baadhi ya tafiti zimeonyesha kuwa, kuna uhusiano mkubwa kati ya kuongezeka kwa joto mwili na kupasuka kwa mfuko wa uzazi, kuzaa mtoto mfu, njiti au mwenye uzito mdogo.

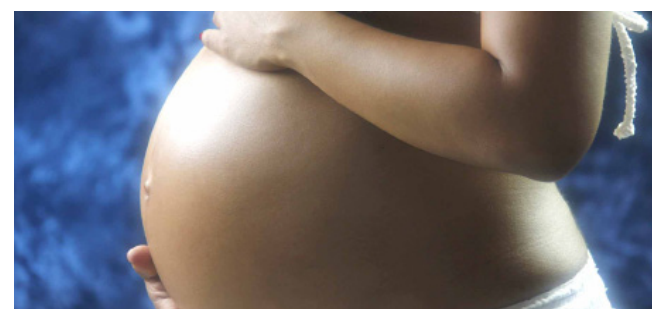
Kisayansi, mwili wa mama mjamzito hupunguza joto la mwili kupitia ngozi au kutokwa na jasho. Inapotokea mabadiliko ya tabianchi hasa pale joto kali kuongezeka na mwili wa mama hushindwa kuhimili mabadiliko hayo, mwili hutafuta njia mbadala ya kuleta usawa wa joto mwilini kwa kuzalisha protini za kupunguza mshtuko wa joto kali.

Pia, kupungukiwa kwa maji mwilini hasa pale mwili wa mama mjamzito unapopambana kuleta usawa wa joto mwilini kipindi cha joto kali kwa kutokwa na jasho, huweza kusababisha uchungu kabla ya wakati au uchungu wa muda mrefu.

Hadi kufikiwa Januari 2023, tayari kutakuwa na mradi nchini ambao utatekeleza uboreshaji wa afya ya mama na mtoto katika maeneo ambayo yameathiriwa zaidi na mabadiliko ya tabia nchi hasa joto kali.

Kupitia Podikasti ya "Tanzania Adapt" inayoratibiwa na Marygoreth Richard kutoka shirika la utangazaji la BBC, tumejifunza kuwa mashirika mbalimbali yasiyo ya serikali yanafanya kazi kubwa kwa kushirikiana na serikali kuhakikisha malengo ya nchi katika kupunguza vifo vya wajawazito na watoto yanafikiwa.

Mwandishi ni Mfamasia | Anajishughulisha na Afya ya Uzazi, Mtoto na Vijana | Utafiti | Uongozi wa kimkakati na usimamizi wa Programu








*"We communicate your research
with a journalistic flair"*

We work with

- ✓ Individual researchers
- ✓ Research institutions
- ✓ Health NGOs

What we do

-  Writing and editing commissioned stories
-  Translation of research findings
-  Media engagement



+255 756 455 554



contact@researchcom.africa